Zool. 399

Historia naturalis. Regnum animale
Classis VI. Vermes. Zoophyta.
447.

Zool. No. 389.

L Y S T
D E R
PLANT-DIEREN,

Bevattende

DE ALGEMEENE SCHETZEN DER GESLACHTEN EN KORTE BESCHRYVINGEN DER BEKENDE ZOORTEN

Met de bygevoegde Naamen der Schryveren,

In het Latyn beschreeven door den

HOOGGEL. HEER

P. S. PALLAS MED. DOCT.

Hoogleeraar in de Natuurlyke Historie te St. Petersburg en opzigter van het Cabinet der Natuurlyke zeldzaamheden van haar Keizerlyke Majesteit de Keizerin van Rusland.

Lid van de Keizerlyke Natuur Onderzoekeren, en van het Koninglyk genoodschap te Londen.

Vertaald, en met Aanmerkingen en Afbeeldingen voorzien

DOOR

P. BODDAERT MED. DOCT.

TE UTRECHT,

By { A. VAN PADDENBURG EN J. VAN SCHOONHOVEN. } 1768.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

OPDRACHT

AAN DEN

WEL EDELEN, HOOG GELEERDEN, WYD VERMAARDEN

HEERE

H. D. GAUBIUS M. D.

HOOGLEERAAR IN DE SCHEIKUNDE EN OEFFENENDE GENEESKUNDE OP 's LANDS HOOGE SCHOOLE TE LEIDEN.

LYF-ARTZ

VAN ZYNE HOOG VORSTELYKE DOORLUCHTIGHEID DEN

PRINCE VAN ORANJE EN NASSAU.

LID VAN DE KEIZERLYKE ACADEMIE TE PETERSBURG, VAN HET KONINGLYKE

GENOODSCHAP TE LONDEN, EN VAN DE HOLLANDSCHE MAATSCHAPPYE DER WETENSCHAPPEN TE HAARLEM.

WEL EDEL HOOG GELEERDE HEER.

HAD de geleerde Schryver van dit werkje reden het zelve aan UE. HOOGGEL. op te draagen, als een blyk zyner dankbaare achting, wegens veele aan zyn Ed. bewezen gunſt bewyzen; geene mindere vermeen ik aan UE. HOOGGEL. verſchuldigt te zyn, daar ik op *Leidens* Hooge School, beneevens het onderwys van veele andere groote Mannen in de Natuur en Geneeskunde, ook dat van UE. HOOGGEL. in de Scheikunde en oeffenende Geneeskunde hebbe moogen genieten, daar UE. HOOG-

GEL.

GEL. zints dien tyd my met UE. HOOGGEL. altoos hoog geſchatte Vriendſchap hebt willen vereeren. Ontfang dan HOOG GELEERDE HEER dit werkje als eene dankbaare blyk van myne achting, immers heeft 'er niemand meer recht toe, dan UE. HOOGGEL. als mynen Leermeeſter en Vriend.

Wykt de Vertaaling in ſierlykheid en Taal verre van het oorſpronge-lyke, UE. HOOGGEL. gelieve zulks aan de ongewoonheid dezer geheel nieuwe ſtoffe te wyten.

UE. HOOGGEL. gunſtige aanneeming van dit werkje zal my ſteeds aanſpooren, om meerdere en UE. HOOGGEL. waardiger vruchten van mynen arbeid aan te bieden. Dat intuſſchen de BRON van alle Wysheid, UE. HOOGGEL. een lange reeks van jaaren, in gezondheid tot ſieraad van waare Geleerdheid, ter vorming en ten ſpoore der

Wetenſchappen oeffenende Jeugd, tot roem van ons Vaderland en ter genoegen van UE. Hooggel. Huis en Vrienden mooge doen beleeven, is de oprechte wenſch van hem, die zig in UE. Hooggel. ſteeds hoog geſchatte gunſte aanbeveelende noemt.

WEL EDEL HOOG GELEERDE HEER,

UE. HOOGEL.

Onderdanige en Dienſtw. Dienaar

P. BODDAERT.

VOORREEDE
DES
VERTAALDERS.

ALle de Ligchaamen, welke zig op onzen *Aard* en *Waterbol* bevinden, zyn de beſchouwing van een kundig oog ten hoogſten waardig; Alle draagen zy in alle hun deelen de verheevene blyken van de Wysheid, Almacht en goedheid van hunnen grooten MAKER, deze, alle de Schepzelen met eene milde hand over de geheele Aarde geſtrooidt hebbende, heeft in derzelver menigte zoo veel verſcheidentheid geplaatſt, dat zy in den eerſten opſlag het oog verbaazen, en het geheugen verwarren. Het heeft echter den Schepper behaagd, op alle zyne werken, als het waare eenen byzonder ſtempel te zetten, en yder een kenmerk in te drukken waar door dezelve van elkander kunnen onderſcheiden worden, door deze kunnen de geſchaapen wezens in benden, rangen, geſlachten en zoorten verdeeld, een geregeld zaamenſtel uitmaaken, in het welk order, ſchoonheid en evenredigheid uitblinken.

Zommige door een levend, en redeneerend beginzel veradeld, beslaan den eersten rang, als welke zoo veel te edeler worden als zy nader aan de Mensch komen. Deze enkel als een Dier aangemerkt, behoordt zekerlyk tot de Zoogende viervoetige zonder echter met den Heer ROUSSEAU te gelooven, dat de eerste Menschen op handen en voeten kroopen in de boomen klommen, en allengskens door de nooddruft gedwongen, de Kunsten en Wetenschappen, die tot hunnen nooddruft, of gemak dienden uitvonden, toont het menschelyk zamenstel met dat der Dieren vergeleeken, dat dezelve met elkander eene groote over eenkomst hebben.

Van den Mensch tot de Dieren welke naauwelyks een schyn van leeven hebben, en voor altyd aan hunnen geboorte plaats vast gehecht zyn, daalt de Natuur by trappen af, welke trappen met in een smeltingen om met de Schilders te spreeken in elkander loopen, zoo dat men nergens een sprong, nergens eene gaaping vindt, alles is vervuld, alles hangt met een geduurigen keten aan een, egter is 'er niets overtolligs niets onnuts in de geschapen waereld.

Daar het ryk der Dieren eindigt begint dat der Planten, de band welke deze twee aan elkander hecht word door de Plant-

die-

dieren gemaakt; welke ook den band tusschen de Land en Water-planten uitmaaken.

Lang voor de ontdekking der Plant-dieren had het schrander vernuft van den grooten LEIBNITZ derzelver aanwezen, en noodzakelykheid gezien: „ De Men-
„ schen, zegt die groote Man," zyn aan
„ de Dieren verbonden, de Dieren aan
„ de Planten, en deze weder aan de Delf-
„ stoffen deze verbinden zig, op hun
„ beurt, aan ligchaamen, welke onze zin-
„ nen en onze verbeelding voor dood en
„ levenloos verklaard hebben, maar de
„ wet van aaneenschakeling (*loi de conti-*
„ *nuité*) eischt, dat wanneer de wezent-
„ lyke bepaalingen van een schepzel na
„ by die van een ander komen, moeten
„ ook alle de eigenschappen van het eene
„ by trappen tot het ander komen en de
„ noodzakelykheid eischt, dat alle de ran-
„ gen van wezens maar eenen keten uit-
„ maaken in de welke de benden als zoo
„ veele schakels ten naauwsten aan elkan-
„ der verknogt zyn, nog onze zintuigen,
„ nog onze verbeelding zyn in staat, om
„ te vinden, waar de eene eindigt of de
„ andere begindt, alle de zoorten welke
„ aan de uitérsten staan zyn twyffelachtig
„ en deelen aan beider Natuur, en draa-

„ gen beider kenmerk. Dus zyn de
„ Plant-dieren, of *Zoophyta* geen Mon-
„ ſters, in tegendeel wordt hun aanwezen
„ in den keten der Natuur vereiſcht. En
„ ik heb zulk een indruk van het beginzel
„ der aaneenſchakeling, dat het my niet
„ alleen niet verwonderen zoude, dat men
„ wezens vond, die door verſcheiden
„ eigenſchappen, als die van voeding en
„ voorteeling voor Planten konnen ge-
„ houden worden, en dus alle de gemee-
„ ne regels op eene willekeurige ſcheiding
„ van de wezens om ver werpen. Ik zou-
„ de 'er zegge ik zoo weinig over verbaaſt
„ ſtaan, dat ik zelv overreed ben, dat 'er
„ zulke zyn, en de Natuurlyke Hiſtorie zal
„ dezelve ten geenen dage leeren kennen,
„ wanneer men dat oneindig getal van we-
„ zens die door hunne kleinheid het ge-
„ zicht ontſnappen, *zal leeren kennen als ook*
„ *die in de ingewanden der Aarde en in*
„ *den boezem der Zee verborgen zyn.*"
(LEIBN. in een *Brief aan de Heer* HERMAN: zie *appel un Public par Mr. Koenig.*)

Dus redeneerde LEIBNITZ vyf en twintig jaaren voor dat de Heer TREMBLEY een Polypus gezien had. Het is waar LEEUWENHOEK had reeds in 1703. een Polypus beſchreeven (*Philoſ. tranſact. vol.*

23. *n.* 283. *art.* 4.) en na hem een ander Natuur kenner. (*ibid. n.* 288. *art.* 1.) Dog geen van beiden kenden dezelve voor Plant-dieren. De laatere ontdekkingen hebben het gevoelen van dien grooten Wysgeer gestaafd, en TREMBLEY, JUSSIEU, DONATI, TARGIONI, BAKER, ELLIS, BASTER en RÖESEL hebben door hunne waarneemingen een geheele Bende tusschen de Planten en Dieren ingevoegd. Welke schoon van een Dierlyke Natuur, egter het algemeen aangenoomen gevoelen, dat alles wat leefd uit een Ey komt, om ver stoot. Tot op de ontdekking van de Plant-dieren had men dit als een standvastige wet der Natuur in de voorteeling der Dieren vast gesteld; alleen met dit onderscheid, dat de zoogende Dieren het zagt vliezig Ey ten tyde der geboorte, in 's Moeders ligchaam verlaaten; daar de Eyer-baarende de jongen in hunne vliezen te voorschyn brengen, die buiten het moederlyk Ligchaam in het Ey hun voedzel vinden; maar de waarneemingen van boven gemelde naarstige Natuurkenners leerde dra, dat men op de overeenkomst van het groote tot het kleine niet moest vertrouwen; en wie weet tot wat nadere ontdekkingen deze waarneemingen strekken konnen. Wie zoude ooit leeven in

de

Sponge's gezocht hebben, indien men 'er geene zeer traage en logge Polypen in gevonden had. Deze zegt onze Schryver zyn de eindpaalen van het Dierlyk leeven. Doch dagelyks ontdekken wy zoo veele wonderen in het leeven, voeding, beweeging en voorteeling, dat men geen eindpaal ſtellen kan. Miſſchien zyn 'er nog vreemder, nog eenvoudiger Dieren dan de *Polypus*. Het Kloot-diertje de *Proteus* genaamt, en welke RÖESEL tot nog alleen gezien heeft; geeft voet tot deze gedachten, als zynde van een aller eenvoudigſt zamenſtel; en valt als uit een, zynde yder ſtuk een jonge *Proteus*. Konde iemand *a priori* redeneerende betoogen, dat 'er een Dier in de waereld was, dat zoo van gedaante veranderd, dat het eene oogenblik geheel anders is, dan het ander, dat zyn jongen uit alle deelen van zyn ligchaam voortbrengt, of by wie yder deel een jong Dier is. (zie RÖES. *inſect. beluſt. tom.* 3. *tab. ult.*)

Het geheele geſlacht van Plant-dieren ſchynt dus aan de uiterſten van een andere Dier-waereld geplaatſt, die op haar tyd haaren *Columbus* en *Veſpucius* hebben zal, verre van diep in dezelve ingedrongen te zyn, zeilen wy ſlechts langs de kuſten.—— Wanneer wy de Plant-Dieren nader kennen,

nen, dan zullen wy een grooter denkbeeld van de Natuur konnen maaken, en wanneer wy haar dan als een uitgebreid geheel vinden, zullen wy nog verzekerd zyn, dat zy veel meer bevat, en dat het geen wy weeten, maar het kleinfte deel van het geheel is.—— De Polypen vermenigvuldigen door verdeeling, dit had niemand ooit konnen giffen, en voor de ontdekkingen van TREMBLEY zoude men hem voor een dwaas gehouden hebben, die ftaande hieldt, dat men om een Dier te vermenigvuldigen het zelve in ftukken fnyden moeft. Miffchien zullen de Natuurkenners Dieren vinden, die door aan een groeying vermenigvuldigen.—— Voor de ontdekking der Polypus moeft een Dier een hart, een maag, harffenen, zenuwen, teeldeelen en fpieren hebben; want die hebben alle groote Dieren, even of de wyze Schepper aan zekere wetten verbonden was, maar de Polypen en Klootdiertjes toonen hoe verre de Godlyke Wysheid ons eindig verftand te boven gaat. Van het zamengeftelde daalt de Natuur tot het eenvoudige *by trappen* af; doch dat eenvoudige is voor ons verborgen; en hoe eenvoudig de Polypus ook zyn mooge, is hy echter nog te veel een Dier,

om

om den laatſten trap der Natuur uit te maaken.

Wy weeten dat de herſſenen en het verlengde merg de zenuwen geeven, die de werktuigen van gewaarwording zyn; dat het Hart het beweegrad van den bloeds omloop is, die door een aderlyk en ſlagaderlyk geſtel volvoerdt wordt. Dit alles zien wy in een groot Dier, zonder dit begrypen wy niet dat een Dier beſtaan kan. Echter konnen de Polypen zonder dit alles leven, en het ſterk vergrootende vermoogen der Konſtglaazen heeft nog niets zekers van de deelen van een Polypus vertoondt.

Hier by komt, dat men een Polypus kan omkeeren als een handſchoen, zoo dat het binnenſte buiten is, een eigenſchap die aan alle andere Dieren geweigerd is.

Wy beſluiten derhalven de Dierlyke Natuur in veele te enge paalen; wanneer wy by gevolgtrekking redeneeren, en redeneeren wy by vergelyking dan dwaalen wy dikwyls.

De bende der Dier planten vereenigd in zig alle de wyzen van voortteeling van Dieren en Planten, want als de Dieren teelen zy uit Eyeren voort, als de Planten

by

by takſchieting en by ſtekken, want in een doorgeſneeden *Polypus* groeïen de deelen weder aan, zoo dat yder weder een volkomen Polypus word; deze eigenſchap echter is aan de *Polypus* niet alleen eigen, want de ſchrandere Heer BONNET door de Proefneemingen van de Heeren TREMBLEY en REAUMUR aangemoedigd, ontdekte dezelve eigenſchap in de Aardwormen. (*Bonn. inſectol. tom* 2.) Dus verkreeg hy twintig Aardwormen door eene in twintig deelen te ſnyden. De Heer LYONET wiens verdienſte by alle beminnaars der Natuurlyke Hiſtorie met recht zoo hoog geſchat worden, dacht dit een ſtuk te zyn zyner aandacht en geduld waardig, en deed uit eene Aardworm veertig andere voortkomen. (*Leſſer theol. des inſect. in de Aanm.*)

De waarneemingen van de Heer DONATI, JUSSIEU, ELLIS en BASTER op levende Dierplanten gedaan, hebben getoont, dat alle de Plant-dieren een dubbele Natuur hebben, welke aan de Planten en Dieren gemeen is, en dat dus dezelve geene woonplaatzen van Dieren zyn, maar bezielde Planten, die een Dierlyk en Planten leeven hebben; de houding, gedaante wyze van groeïen, en takſchieting toonen den aard en hoedanigheid der Planten; dat van anderen kant eene geheele Plant uit

een

een Polypus gebooren word, dat de verlengde ligchaamen der Polypen het merg van deze Plant uitmaaken, dat eene Polypus aangeraakt, de geheele tak, ja somtyds de geheele Plant, aandoet, toont ten klaarſten, dat het Dierlyk leeven, door de geheele Plant verſpreid is, men leeze om hier van overtuigd te zyn, de omſchryvingen of bepaalingen der geſlachten.

De Plant-dieren derhalven, dus beſchouwt, maaken eenen nieuwen rang van wezens uit, welke de Dieren en Planten aan elkander verbinden; en alleen in het water gevonden worden, want wat aangaat de Land-dieren, welke voor Plant-dieren gehouden worden, van deze zyn 'er maar twee bekend, het *Tartariſche Lam*, namentlyk, dat uit den grond groeït, en volkomen de gedaante van een Lam heeft, aan een ſteng met zynen navel vaſt is, en alle de kruiden die om hem heen groeïen op eet en dan verſlenſcht en verdort, zie SCALIG. *exercit. p.* 171. *ſect.* 29. *muſ.* WORN. *p.* 189. *Journ. des Scav.* 1681. *p.* 321. en 1727. *p.* 156. VALENT. *muſ. p.* 320. *Bibl. angl. tom. XIV. p.* 79. RIEGER *introd. ad notit. rer. nat. & art. fact. tom. I. p.* 331. *Diction. des Anim. tom. I. p.* 55. Encycl. *tom. I. art.* AGNEAU LINN. *Syſt. IV. in*

Pa-

Paradoxis; doch en de natuur van dit Lam, en dat geen geloofwaardig ooggetuige het ooit gezien heeft, hebbende dit stuk voor Fabelachtig doen houden.

Het ander is die wonderbaare Vlieg met groeïende bladdraagende Takjes op den rug welke *Pater* TORRUBIA in het jaar 1749. in de *Havana* ontdekte en door de Heer *Watson* aan de Koninglyke Societeit vertoond is. De Heer EDWARDS heeft dezelve zyn kunstig stift waardig geacht. (zie *Melang. d'hist. Nat. tom*, *II. p.* 335. 336. EDW. *Glean. of nat. Hist. tom. II. Philos. trans. vol. XLIX.* ROBINET *de la nat. tom. IV ch.* 6. *pag.* 171--173.) dog hoe verwonderlyk deze Vlieg ook is zy behoort zoo min tot de Plant-dieren, als de *Wandelende blaaden*, *spookjes* enz.

Men ziet beken ik in het Planten-ryk dikwyls, dat 'er gewassen op andere groeïen, die daarom *Plantæ Parasitæ* genoemd worden, ook ziet men Dieren op de Planten door een sterke gom of lym vast gehecht, of wel op andere wyzen aan dezelve verbonden. Ook ziet men Dieren op Dieren groeïen waar van ik een aanmerkelyk en fraai voorbeeld gezien heb, in de *Philander Dorsigera* of Buidelrat die haar jongen op den rug draagdt, deze had op den rug by het heilig been, op den regten

ſchouder en rechter en linker dy, vier zeer groote diktens of knobbels, welke met het gewoon hair begroeid waren, dog in yder dezer was een redelyke groote rups bruin van verw met eene zwarte kop, en de koppen ſtaaken even buiten de openingen der bulten uit.

Verſcheiden voorbeelden van Dieren die in of op andere Dieren groeïen, gelyk de *Horzel* op de Rendieren, de *Paardevlieg* op de Paarden en Oſſen, de *Lintwormen* in het ligchaam der Dieren, toonen ten klaarſten; dat de wezens van het zelve ryk, elkander ter groeying moeten dienen, maar tot nog toe is 'er geen Dier bekent, dat eene Plantſtof draagt, buiten de even gemelde Vlieg. De Plant dieren, maaken dus eene bende op hun zelve uit; welke men in Dier en Steen-planten gewoon is te verdeelen; ſchoon de Heer Pallas den rang der Steenplanten in dit werk vernietigd, als (zegt zyn Ed.) door de Natuur zelv gewraakt wordende. De verdeeling van de Heer Linnæus is wat de zoorten aangaat, feilende, gelyk een yder die eenige kennis van dit gedeelte der *Natuurlyke Hiſtorie* heeft, en de tiende uitgaave van het Zamenſtel der Natuur met deze *Lyſt* vergelykt, kan gewaar worden; ſchoon ik van den anderen kant wel

wil

wil bekennen, niet te weeten waar de *Coraalgewassen* (Corallinæ) moeten geplaatst worden, wyl dat wezentlyke Steenplanten zyn; ook word hier door eene groote band, die het groeibaare ryk aan het Delfbaare verbond; weg genoomen.

Wat hier ook van zy, is het zeker, dat de kennis nog in eene diepe duisterheid verborgen was, voor dat de Heeren TREMBLEY, ELLIS, BASTER, DONATI enz. eenig licht in deze wetenschap bragten; en men had tot nu toe geen zamenstel van deze Bende. Buiten dat van den Heer LINNÆUS, dat alleen uit andere Schryveren zaam gesteld was.

Edog de Heer PALLAS thans Hoogleeraar der Natuurlyke Historie, en opziender van het Cabinet der Natuurlyke zeldzaamheden te *St. Petersburg*; was van voorneemens dit gewigtig stuk uitvoerig te behandelen, hier toe onderzocht hy alle de Plant-dieren, welke hem in de Engelsche Zee voorkwamen, bezocht alle de Cabinetten der Hollandsche Liefhebberen waar onder in het byzonder de schatryke Verzameling van zyn Hoogheid den PRINCE STADHOUDER, benevens dat van den Hooggel. Heer HIERON. DAV. GAUBIUS, van de Heer GRONOVIUS te Leiden, van de Heer VAN HOEY in 's Gravenhaage,

van de Heeren VERMEULEN, CRAMER, MEYER enz. uitmuntten; en hem fraaye en zeldzaame voorwerpen ter beſchryving aanboden.

Door deze edelmoedige voorſtanders begunſtigd, ſtelde zyn Hooggel. dit werkje zaamen, dat in het jaar 1766 in *s' Hage* in het licht kwam, in groot 8vo onder den tytel van *Elenchus Zoophytorum ſiſtens generum adumbrationes generaliores, & ſpecierum cognitarum ſuccinctas deſcriptiones, cum ſelectis Auctorum Synonymis.* Als een voorlooper voor een groot werk, dat zyn Ed. van voorneemens was op te ſtellen, in het welke alle de zoorten met hunne natuurlyke verwen zouden afgebeeld en uitvoerig beſchreeven worden.

Dog zyn Ed. zeide my naderhand van dit voorneemen af te zien, dog de zeldzaamſte en fraaiſte van tyd tot tyd in de ſtukjes zyner *Miſcellanea Zoologica* te willen in voegen.

Dit werkje doorblaaderende vond ik dat de Bende van Plant-dieren, hier in hunne geſlachten en zoorten geſchikt, en volgens de nieuwſte waarneemingen beſchreeven waaren.

Terwyl 'er nu geen werk in onze Moedertaale dezen tak der Natuurlyke Hiſtorie raakende tot nog toe voor handen was, dan

dan alleen het keurig werk van den Heer *Ellis* het welk in den jaare 1756. door mynen veel geëerden Vriend, de Heer J. TAK Med. Doct. te Leiden vertaald wierd; dog niet dan Zeegewaſſen en Dier-planten welke in de Engelſche Zee gevonden worden behelſt: nam ik het voorneemen, om het werk van den Heer PALLAS myne Landsgenooten in het Hollandſch mede te deelen; Ik nam hier omtrent het gevoelen in van lieden, dezer wetenſchap ten hoogſten kundig, die my tot de vertaaling aanſpoorden; welke ik dus met luſt, dog niet zonder moeite ten einde bracht, want de Bende der Plant-dieren ten aller naauwſten aan het groeïbaare ryk verbonden, deelt in de eigenſchappen der gewaſſen, derhalven, moeſten zy met de Kunſtwoorden der Kruidkunde, beſchreeven worden en men moeſt meer dan oppervlakkig in de kennis van het groeïbaare Ryk ervaaren zyn, om dezelve alle te verſtaan en behoorlyk over te brengen; Hier in echter kwam my de Hooggel. Heer J. D. HAHN Hoog Leeraar in de Kruidkunde, Schei- en Natuur-kunde op dit Hooge School te ſtaade, wiens Edelmoedige Vriendſchap in het mededeelen zyner uitgebreidde kenniſſen aan een yder bekend zyn.

Eene andere zwarigheid was, om de

Naamen van de geſlachten en zoorten, behoorlyk te vertaalen, de onderwerpen, waaren meeſtendeels nieuw, veele derzelver nooit beſchreeven: Ik heb hier in over al waar ik gelegentheid hadde, de naamen van de Heer ELLIS of uit de Hollandſche Vertaaling, of uit het Engelſch overgenoomen; by eenige weinigen zoorten heeft de Schryver zelv de Hollandſche Naamen gevoegt, welk ik ook behouden heb, behalven, dat, ik aan de *Madrepora Mæandrites*, by den Schryver Herſſenſteen of Zeebloemkool genaamd, alleen den naam van Herſſenſteen gegeeven heb, en die van Zee bloemkool op de *Madrepara Labyrinthica* toegepaſt: de overige zoort-naamen, welke by *Ellis* niet bekend zyn, en by welke de Schryver geene Hollandſche naam gevoegd had, heb ik naar het Latyn, zoo na my mogelyk was gevolgd; voor zommige zoorten egter heb ik naamen moeten uitdenken het welk ik hoop dat de gunſtige Lezer my ten beſten houden zal.

Verder heb ik den Schryver, naauwkeurig gevolgd zonder my zelv eenige vryheid te gunnen, alleen heb ik de TUBIPORA *flexuoſa* of het geboogen Orgel-Coraal in het werk gevoegd, dog alleen als eene verſcheidenheid der zoort, dezelve was my door den HOOGGEL. D. VAN

DE

DE WYNPERSSE *Hoogleeraar in de Wysbegeerte en Natuurkunde te Groningen* toe gezonden, als een zeer zeldzaamen nog niet bekend zoort, edoch de afteekening aan mynen veel geëerden en in de Natuurlyke Historie zeer ervaaren vriend den Heere J. A. SCHLOSSER Medecinæ Doctor te Amsterdam en Lid van het Koninglyk genoodschap te London toezendende, berigtte my zyn Ed. dat het zelve in de *Philosophicals Transactions* van het jaar 1750. beschreeven en afgebeeld was.

Hoe naauwkeurig echter de Heer PALLAS deze zoorten van Plant-dieren beschreeven hadden, was echter de beschryving niet genoegzaam, om een waar denkbeeld der Plant-dieren te maaken. Hier waaren derhalven nauwkeurige afbeeldingen noodig; dit was een derde zwarigheid; dogh hier in kwam my de vriendschap van verscheiden kundige liefhebbers te hulp. Dus hebben my de Heer A. OORTMAN *Med. Doct.* de Heer J. G. SCHUTT *Med. Doct.* de Heer L. JULIAANS, *ervaaren Apotheeker* met hunne ryke en wel voorziene Cabinetten en Boekeryen, een hulpe toegebragt, zonder welke ik onmogelyk hadde konnen slaagen, en voornamentlyk ben ik in

dezen aan den Wel Ed. Heer J. A. Schlosser *Med. Doct. en Lid van de Koninglyke Societeit te London*, aan den Heere P. Cramer *voornaam Koopman* te Amſterdam, en aan den Wel Ed. Heer W. van der Meulen den grootſten dank ſchuldig als hebbende de Heer Schlosser zoo bekend in het gemeenebeſt der letteren, door zyne diepe kundigheid in de Natuurlyke Hiſtorie, de vriendelykheid gehad, om den weinigen tyd die zyn Ed. van eene uitgebreidde oeffening der Geneeskunde overig had tot het nazien en verbeteren van een gedeelte dezer vertaaling te willen beſteeden; de afbeeldingen uit de *Philoſtrans* toe te zenden, terwyl de Kunſtminnenden Heer P. Cramer my alle de zeldzaamſte en ſchoonſte ſtukken uit zyne verzameling edelmoedig ter afteekening toe zond, en de Heer van der Meulen, alle de naamen der Plant dieren gelyk zy by de Liefhebbers bekend zyn op gaf, voor welke bewyzen van vriendſchap ik hun Ed. hier opentlyk mynen dank betuigen, en my hunner beleefdheid ten hoogſten verpligt rekene.

Daar de oirſpronglyke ſtukken my ontbraken hebbe ik dezelve uit *Trembley*, *Baker*

ker, *Roesel*, *Clusius*, *Marsigli*, *Rumphius* *Ellis* en *Turgot* overgenoomen; dezelve alle zelv afgeteekend, en onder myn opzigt in het koper laaten brengen; Edog hebbe maar weinige zoorten van yder geslagt konnen geeven, eensdeels, dewyl het werk te zwaar worden zoude, en andersdeel dewyl ik (indien het werkje het geluk heeft, der kenneren goedkeurig weg te draagen) van voorneemens ben, alle de zoorten, welke ik kan te zien koomen, met hunne verscheidenheden, in het vervolg uit te geeven, waar toe ik de aanhoudende gunst, en hulpe der Liefhebberen verzoeke, terwyl de my reeds toegebrachte hulp, my ook hier in eenen goeden uitslag doet belooven.

Verder heb ik het gewaagd, eenige weinige aanmerkingen hier en daar in te voegen welke altoos met een loopende letter aangeweezen, tusschen twee haakjes ([]) gevoegd en met een B. geteekend zyn, om dezelve van die des Schryvers welke met een Sterretje gemerkt zyn te onderscheiden.

Men zoeke in deze Vertaaling geene keurigheid van taal of spelkunde, wyl ik my meer op duidelykheid dan sieraad van taale toegelegd heb, als zynde het werk voor het laatste niet geschikt. Zin hinde-

rende drukfeilen zyn op het eind van het Boek aangeweezen, welke de Lezer voor af gelieven te verbeteren. Zommige naderhand my ter hand gekoomen zoorten, aanmerkingen en verklaaring der planten maaken de vermeerderingen uit.

Ik zal myn oogmerk in het uitgeeven dezer vertaaling bereikt hebben, indien dezelve tot vermeerdering van kennis, in de wonderbaaren ſchakel der Natuur ſtrekken mag, en de ſchoone Bende der Plantdieren meerder bekend en op vaſtere gronden geſtaafd mooge worden, en dus de blyken van Wysheid en Almagt des grooten Makers meer en meer bekend worden in alle deelen der Schepping.

P. BODDAERT.

Utrecht den 25ſten van Wynmaand
MDCCLXVII.

VOORREDE

DES

SCHRYVERS.

HET *minſt beoeffende deel der Natuurlyke Hiſtorie, ſchoon het meeste en weezentlykſte nut beloovende, de* DIERKUNDE *namentlyk, aangenaamer in haar oeffening, en overvloediger in het Ontleedkundig Natuurkundig nut is langen tyd verwaarloosd en verward, voor al wat de zachtſchaalige Dieren aangaat, ten deele wyl de meeſte in de afgronden der Zee verborgen zyn, en echter niet dan leevend of verſch kunnen gekend worden, ten deele dewyl hunne verſcheiden wonderlyke en duiſtere gedaantens, aan de rang ſchikkende Schryvers te veel werks baarden, en hun verkorte levens tyd, wanneer zy uit hunne geboorte ſtreek genoomen zyn, niet toe laat hunne eigen aartige Natuur te onderzoeken. Yder die in de Dierkunde ervaaren is zal moeten bekennen, dat dit ſtuk voor al de naſpooringen van waarneemers, die aan Zeekuſten woonen, of over Zee reizen vereiſcht.*

De Bende der Plant-dieren is onder de zagt-ſchaaligen voor al de onvermoeidde

vlyt,

vlyt, der Natuur onderzoekeren overwaardig. Met het begin der 18*de Eeuw is hunne geschiedenis eerst begonnen opgehelderd te worden. Zeer weinig waarneemers hebben dezelve met proefneemingen gestaavt; en echter begon doe reeds de Natuurlyke Historie door ongehoordde wonderen beroemt te worden. Wy leeren uit de te recht zoo genaamde* Plant-dieren, *dat de Plantaartige Natuur zoodanig met de Dierlyke vermengd is, dat zy aan beiden deelt, en doorgaans twyffelachtig is; wy hebben schoone stukken verzameld, van den voortgang der Planten tot de Dieren; wy hebben de onvolmaaktste wyzen van* werktuiglyk zamenstel, *of laat ik liever zeggen de* eenvoudigste, *gevonden, die zeer na aan de onvolmaakste Planten komen, en in eedeler Dieren, allengskens ingewikkelder worden; wy hebben verbaasd gestaan, over de rangen en trappen van het* Dierlyk beginzel, *van het levend beginzel af door alle de rangen der Dieren tot aan de Menschelyke volmaaktheid toe. Hier uit is eene nieuwe beschouwing der voortteeling, en misschien der Zielkunde gebooren; De groote Wet der Natuur is begonnen opgehelderd te worden en wy zaagen, dat het* Ryk der levende en bewerktuigdde ligchaamen, op de levenloose stoffe *van onzen Aardbol, als op haaren grondslag gevestigd uit een tweevoudig*

voudig volk van Dieren en Planten ten naauwſten aan elkander verbonden beſtaat, en deze kenniſſen zyn wy aan een klein getal waarneemeren verſchuldigt, ſchoon het groote heir van Zamenſtellers en Rangſchikkers, dezelve niet zouden konnen opweegen of vergoeden, door zulke doorluchtige voorbeelden aangemoedigd, hebbe ik reeds zederdt eenigen tyd myne gedachten laaten gaan, om de geſchiedenis der Plant-dieren meer en meer te doorgronden.

Ik hebbe derhalven de Natuur zelve geraadpleegdt, dat altyd het eerſte en voornaamſte behoord te zyn in de Natuurlyke Hiſtorie. De Middellandſche, Ooſt-Indiſche en Weſt-Indiſche Zeëen, zoo overvloeyende van Plant dieren, hebbe ik tot nog toe niet konnen doorzoeken, ſchoon my de luſt niet ontbrak: De weinige Plant-dieren welke in de Noord-zee en Europiſche gevonden worden hebbe ik zoo veel mogelyk levendig oederzogt. Van de overige voornamentlyk uitlandſche hebbe ik eenige onvolmaakte kennis verkreegen, door de verzamelingen der Liefhebberen nauwkeurig en meer dan honderd maal te bezien, waar toe ook myne eigen verzameling niet weinig geholpen heeft; en ik oordeelde het nuttig in de eerſte kindsheid der Plantdier-kunde, de geſlachten en zoorten naauwkeurig te bepaalen, en duidelyk te be-

beſchryven, het geen beſt in de Cabinetten geſchied, op dat het dus door eenen nieuwen arbeid der Chaos der Plant-dieren door onderſcheiding en ſchikking zoude trachten in order te brengen en op te helderen.

Om het gebrek van myne kennis en ondervinding te gemoet te komen begon ik de Schryvers te raadplegen en haare waarneemingen in order te ſchikken. Ik heb derhalven de voornaamſte waarneemers nagezien, den zeer nauwkeurige Marſigli, *het Sieraad van Duitſchland* Rumphius, *den vernuftigen* Ellis, *die door ſcherpzinnige waarneemingen een yder te boven gaat en* Donati *die gelaaden met de ſchatten der Adriatiſche Zee maar eenen geringen cyns aan de Schatkamer der Natuurlyke Hiſtorie betaalt heeft, en alle de hier en daar verſtrooide waarneemingen welke tot dit ſtuk behooren, van de geloofwaardige Heeren* Tremblei, Peiſſonel Juſſieu, Loefling, *en* Roſel. *Hier heb ik by gevoegd den grootſten der Rangſchikkeren* Linnæus, *en dat groote heir van die geene, welke Dieren en Planten afgebeeld hebben, zullende ik den geheelen zeer grooten rei der zoorten, die ik verzameld heb, met echte aanhaalingen van Schryvers vermeerderen.*

Terwyl ik hier mede bezig ben, terwyl ik de ſchaarſcheid der alom verſtrooide afbeeldin-

dingen van de Plant-dieren, zie en hoe gebrekkig de meeste der zelver zyn; en zelv den zwaaren arbeid ondervinde, van dezelve uit een oneindig getal Schryveren by een te haalen: dacht het my ten allen gemeene nutte te zyn, indien ik doorlugtige voorbeelden van den grooten Rosel *in de Polypen en bastaard Polypen, en van den beroemden* Ellis *in de Blaas- en Cel draagende Corallynen, Coraalgewassen Hoornwieren na volgende, my toe leidde om de afbeeldingen der Plantdieren te volmaaken; als overtuigd, dat dit de veiligste weg is om de zoorten wel te bepaalen; en de dwaalingen in dezelve voor te komen en te verbeteren; en men dus ook tot eene beschaafder en dieper kennis der Plantdieren konde indringen. De yver met welke ik my zederd eenigen tyd, op dit gedeelte der Dierkunde had toegelegd, en welkers vruchten hoe gering ook, ik aan de geleerde waereld verschuldigd was, benevens de gelegentheid die ik had om de ryke verzamelingen, waar mede* NEDERLAND *(waar ik my thans onthoude,) prykt, raad my dit niet alleen, maar scheen het te eisschen.*

Dus nam ik dan voor dit kort begrip, als eenen grondsteun en leidraad, en als een fakkel die my en anderen voor moest lichten, zaamen te stellen, en voor een voorlooper en inleiding van een grooter werk, dat ik by

stuk-

ſtukjes denk uit te geeven, waar in alle de Plant-dieren zullen afgebeeld worden te doen dienen, op dat ik dus myn beſt zoude doen, om de bende der Plant dieren *in haare Natuurlyke paalen te beperken, en derzelver geſlachten door vaſte kenmerken te bepaalen; derzelver innerlyk geſtel door waarneemingen op te helderen, de zoorten te bepaalen, door beſchryvingen, en yder door eene gemeene en kenmerks naam te onderſcheiden, en het geen van dezelve by de Schryvers vond, in order te brengen en op te helderen*

De meeſte zoorten hebbe ik uit waarneemingen, myn eigen Verzaamelingen, en uit wel voorziene Cabinetten beſchreeven; zeer weinigen die ik nogh niet gezien heb, heb ik om den rei te volmaaken, op het woord van geloofwaardige Schryvers aangenoomen, en dezelve met een Sterretje voor den gemeenen naam geteekendt, om niet te haaſtig te zyn in het maaken der zoorten, en te byzonder in het ſchetzen, heb ik de zoort beſchryving niet dau uit by my gezien en zeer veele vergeleeken zoorten opgemaakt. Heb ik ze ergens uit eene of twee zoorten opgemaakt, is het volgens blykbaare kenteekens geſchied, en dan heb ik daar van melding gemaakt. Door vergelyking van alle de zoorten, die my voor kwaamen, die meeſt alle van elkander verſchilden de onſtantvaſtigheid der gedaante

daante van de Zee ligchaamen gezien hebbende, heb ik vaste kenteekens der zoorten, en algemeene schetzingen zoeken op te maaken, teffens trachtende de verscheidenheden die ik zag, of by de Schryvers voorkwaamen, te vernietigen of tot haar hoofstukken te brengen.

De waarneemingen die op leevende Plantdieren gedaan moeten worden, zullen het getal der zoorten kunnen vermeerderen en by na niet verminderen, dewyl ik myne verscheidenheden door de Dierlyke Bloemen of anderzins bepaaldt heb; ten waare my de naauwkeurige zorg, die ik in het waarneemen en vergelyken, van de geene, welke ik heb konnen verkrygen, bedroogen had. Door het groote getal der zoorten, die ik kende geholpen hebbe, ik de egte naamen der Schryvers die ik vond achter tot hoofd naamen (tituli) konnen brengen. Hoe moeijelyk en feilende dit zy, zonder eene zeer uytgebreide kennis der zoorten, blykt uit verscheiden Schryvers, en wel meest uit het Dierkundig gedeelte von het zamenstel van Linnæus. *De plaatzen welker beschryving duister, en welker afbeelding gebrekkig of feilende zyn, heb ik met een Sterretje geteekend. De meeste hier toe behoorende Schryvers heb ik zelv doorbladerd: van zeer weinige zeldzaame, als de naamen van* Zinanni, Zanechelli *en*

weinige van Pona, *uit andere Schryvers overgenoomen; hebbe ik de zekerste ingevoegd echter met een vraagteeken (?) In het aanhaalen der woonplaatzen ben ik niet onbeschroomd geweest, maar de grootste zorg aangewend om dat allergen te vermyden*

Ik heb de geslachten *niet naar willekeur, maar uit vergeleeken bekende zoorten bepaaldt; nergens heb ik iets veranderd om eene nieuwheid in te voeren, maar volgens den lei-draad der Natuur, en die gelykheid, die men in alle zamenstellen behouden moet, en die de rangschikkende Dier-beschryvers, voor al de hedendaagsche te veel verwaarloozen.*

Ik heb by de geslachten van Linnæus *derhalven eenige nieuwe gevoegd, door de* bastaard Polypen *van de Polypen de* Zee-heesters *van de Hoornplanten en volgens de Celdraagende Corallynen van de Blaasdraagende af te scheiden, waar door ik meene groote gapingen in de natuurlyke schakel der Plantdieren vervuld te hebben, zoo dat de geslachten in een vry wel zamen hangenden rei volgden — Dus heb ik eenige Steenachtige zoorten by de Hoornwieren gevoegd, welke* Linnæus *tot de Pyp-Coraalen gebracht had, en van de Pyp-Coraalen hebbe ik geslachten genoomen, die duidelyk tot de Celdraagende Corallynen behoorden; zommige Pyp-Coraa-*

len van Linnæus *heb ik tot hun waar geslacht de Sterre-Coraalen gebracht. De soorten van Steen-planten heb ik zoo veel het gebrek aan waarneemingen toe liet, bepaaldt, geschikt, en omschreeven. Ik heb de Coraalen, Zee-schaften, Zee schuimen en overige geslachten in order gebracht: Alleen heb ik duidelyke en geen twyffelachtige kenteekenen gegeven; om in het vervolg die zoorten wel te konnen plaatzen.*

Ik heb de door eene Natuurlyke verwandschap verbonden geslagten in eene Bende der Plant-dieren *geplaatst. En het onderscheid der* Steen-planten, *als door de Natuur gewraakt wordende, weg genoomen, door sterke redenen voor de Dierlykheid der Sponges bewoogen hebbe ik dezelve by de Plant-dieren gevoegdt. Ik heb 'er de Coraal-gewassen niet durven invoegen, wyl gewichtige redenen hen tot de Planten brengen. Ook heb ik het op my zelv niet konnen verkrygen, dat ik gelooven zoude, dat de Lintworm en het Klootdiertje tot de Plant-dieren behooren derhalven heb ik dezelve 'er als een toegift by gedaan, tot dat men hier van zekerheid hebben zal; schoon een wichtig gezag voor de Dierlykheid der Coraal gewassen, en de plaats der Lintwormen onder de Plant-dieren strydt.*

Verder ben ik verpligt met dankbaarheid,

alle de beleefdheid en groote vriendelykheid der Hollandsche Liefhebbers te erkennen, welke my tot hunne ryke en uit de Indische Zee voorziene Cabinetten den vryen toegang gunstig verleend hebben.— Vooral moet ik de vriendelyke gunst van den Wel Edelen Heer ARN. VOSMAER *Lid der Keizerlyke Academie en Correspondent van de Koninglyke Academie der Wetenschappen te Parys, melden, als die my toegelaaten heeft, in de ryke en door zyne zorg zeer nette Verzameling van Z. D. H. den* PRINCE VAN ORANJE *de bende der Plant dieren te schikken, waar door ik de verzamelde, en uit andere Cabinetten bygevoegde zoorten konde staaven; gelyk ook alle die vrienden en begunstigers, alle op hunne plaats te noemen, die my, of hunne Cabinetten open zetteden, of myne verzameling door het vereeren van zoorten vermeerderden, en my dus ter hulp en aanspooring strekten.*

NAAM-

NAAMLYST
DER
SCHRYVEREN

Tot de *Historie* der PLANT-DIEREN behoorende,

Welke in dit Werk aangehaald worden.

Aldrov. muf. met ULYSS. ALDROVANDI, mufeum metallicum in IV. libros diftributum, a M. ANTON. BERNIA compofitum, edente BARTHOLIN. AMBROSINO BERNIA. *Bonon.* 1648. fol. *met houten plaaten.*

Argenfv. conch. A. J. D. D'ARGENVILLE, l'hiftoire Naturelle éclaircie dans une de fes partie principales, la Conchyologie. *Paris* 1752. 4. (Ed. II.) *met koperen plaaten.*

Albin. annot. acad. B. S. ALBINI annotationes Academicæ libri VII. *Leide* 1760--1766. *met zeer goede koperen plaaten.*

**Bäck act. holm.* ABRAHAM BÆCK, in de Zwedifche abhandelungen vol. VIII. p. 203. *flegte afbeelding.*

Baker polyp. HENRY BAKER, a natural hiftory of the Polypus. *Lond.* 1743. 8. *met koperen plaaten.*

Baker microſc. Henry Baker employment for the microſcope. *London* 1753. 8. *met koperen plaaten* (de Hollandſche uitgaave *Amſterd.* 1756. 8.)

Barrel. icon pl. Jacob Barrelier plantæ per Hiſpaniam, Italiam & Galliam obſervatæ ed. Anton. de Jussieu *Paris* 1714. fol. *met koperen plaaten.*

Baſter opuſc. Jobi Basteri, opuſcula ſubſeciva, obſervationes miſcellaneas de animalculis & plantes quibusdam marinis contimentia Tom. I. & II. *Harlemi* 1762-65. *met middelmaatige afbeeldingen.*

J. Bauh. hiſt. J. Bauhini, Hiſtoria plantarum. III. vol. 1650. 1651. fol. *met houten plaaten.*

C. Bauh. pin. Casp. Bauhini, Pinax theatri Botanici. *Baſil.* 1623. 4.

Beſl. muſ. Mich. Rupert. Brsleri, Gazophylacium rerum naturalium, ex regno vegetabili, animali & minerali deprompmtarum. *Norimberg* 1642. fol. *Leipſ.* 1733. *met ruwe afbeeldingen.*

Beſl. muſ. Loch. Muſeum Beslerianum ex recenſione Mich. Frid. Lochneri. *Lipſ.* 1716. fol. *met ſlegte afbeeldingen.*

Boccone muſ. Pauli Boccone, Muſeo di Fiſicæ di Eſperienze. *Venez.* 1697.

1697. 4. *met ruwe afbeeldingen.*

Boccon. obs. PAULI BOCCONE, recherches & observations naturelles &c. *Amsterd.* 1674. 8. *met wat betere afbeeldingen.*

Boerh. ind. alt. HERNNI BOERHAAVE, index alter plantarum Horti Lugduno Batavi 1720. 4. *enkele naamen.*

Boet. lapid. ANSELMI BOETII DE BOOT, gemmarum & lapidum historia. *Lugd. Batav.* 1636. 8. *met plaaten.*

Bohadsch. mar. JOH. BAPTISTA BOHADSCH, de quibusdam animalibus marinis liber. *Dresd.* 1761. 4. *met redelyke goede afbeeldingen.*

Bonn. mus. Kirch. PHILIPPI BONANNI, Museum Kircherianum, enz. *Romæ* 1709. fol. *met slegte afbeeldingen.*

Bonnet Consid. sur les corps org. CHARLES BONNET, considerations sur les corps organises II. vol. 8. *Amst.* 1766.

Borlac. cornub. WILLIAM BORLACE, natural history of Cornwall. *Oxford* 1718. fol. *met plaaten.*

Breyn. prodr. JACOB. BREYNII, prodromi rariorum plantarum, fasciculi I. & II. accedunt icones rariorum & exoticarum plantarum æri incisæ. *Gedani* 1739. 4.

Brady trans. BRADY, in Phil. transf. vol.

49. pap. 249. *met een afbeelding.*

**Bromel. lith.* MAGNI VON BROMEL, mineralogia & lithographica. *Stokholm* und *Leipzig* 1740. 8. *met plaaten (in het Hoogduitsch.)*

Brown. jam. PATRICK BROWNE's, civil and natural hiſtory of Jamaica in three parts. *Lond.* 1756. fol. *met koperen plaaten.*

Buttn. cor. DAV. SIGISM. BUTTNERI, Coralliographia ſubterranea, ſeu diſſertatio de Coraliis foſſilibus in ſpecie de lapide Corneo. *Lipſ.* 1714 4. *met plaaten.*

Calceolar. muſ. Muſeum FR. CALCEOLARII, a BERNHD. CERUTO inceptum & ab ANDR. CHIOCCO luculenter deſcriptum & perfectum. *Verona* 1622. fol. *met goede afbeeldingen.*

Catesb. Angl. MARK CATESBY, a natural hiſtory of Carolina, Florida and the Bahama's Islands. *London* vol. I. 1731. vol. II. 1743. fol. reg. *met gecoleurde plaaten.*

Catesb. germ. Het zelve werk uitgegeven door N. F. EISENBERGER en G. LICHTENSTEGER. *Norimb.* 1750. fol. reg.

Chabr. ic. DOM. CHABRÆI, ſtirpium icones & ſciagraphia. *Genevæ* 1660.

1660. *met de houten plaaten van Bauhinus.*

Cluſ. exot. CAROL. CLUSII, exoticorum libri decem. *Antwerp.* 1605. fol. *met zeer goede houten plaaten.*

Cluſ. hiſt. DESZELVS rariorum plantarum hiſtoria. 1601. fol. *met houten plaaten.*

Donat. adr. VITALIANO DONATI, ſaggio della ſtorio naturale marina dell' Adriatico. *Venet.* 1750. 4. *met goede af beeldiugen.*

Edw. av. GEORGE EDWARDS, a natural hiſtory of Birds. *London* 4 vol. And Gleanings of natural hiſtory. 3 vol. *met afgezette plaaten.*

Ellis Corall. JOHN ELLIS, an eſſay towards a natural hiſtory of Corallines and other marine productions of the like kind. *Lond.* 1755. 4. *met keurige afbeeldinge* [*NB. In deze vertaaling heb ik de Hollandſche vertaaling van de Wel Ed. Heer* J. TAK *gebruik gemaakt.*]

Ellis phil. tranſ. Verſcheiden ſtukken van DENZELVEN in de Philoſophicals Transactions vol. XLVIII. p. 115. 305. 504. 607. vol. L. part I. p. 188. 280.

**Faber miſc. cur.* JOH. MATTH. FABER, de ſpongite in de Miſcellanea Nat.

Cur. Decur. III. ann. I. 1694. obſ. 121.

De Geer act. holm. CAROL. DE GEER, in de Stokholmſche verhandelingen voor 1747.

Ganſ. cor. JOH. LUD. LANZII, Coralliorum hiſtoria. *Francof.* 1669. 8. *een vermeerderde uitgaave: het geheele werk is maar een by een verzameling van anderen.*

Geſn. lap. fig. CONRADI GESNERI, de rerum foſſilium, lapidum & gemmarum maxime figuris & ſimilitudinibus liber, *met nette afbeeldingen*, by de andere werken ven Geſnerus. *Turin* 1565.

**Ginann. opuſc.* CINANNI o ſia ZINANNI, iſtoria del piante marine, onder zyne opera poſthuma. *Venet.* 1755. fol. vol. I.

**Gottwald. miſc. cur.* JOH. CHRIST. GOTTWALD, in Miſcell. Nat. Curioſ. Decur. III. ann. & 10. obſ. 160.

Gualtier. ind. NICOLAI GUALTIERII, index teſtarum Conchyliorum, quæ in ejusdem muſeo adſervantur & methodice diſtributæ exhibentur tabulis CX. *Florentiæ* 1744. fol. *met redelyke goede plaaten.*

Muſ. Richt. JOH. HEBENSTREIT, muſeum Richterianum. *Lipſiæ* 1733. fol. *met plaaten.*

**Hel-*

**Helwing lith.*	GEORG. ANDR. HELWING, Lithographia Angerburgia. *Regiomonti* 1747. 4. *met plaaten.*
Imperat. ital.	FERRANTE IMPERATO, hiſtoria Naturale. *Napoli* 1599. fol. *met houten plaaten.*
Imperat. lat.	Het zelve werk in het Latyn te *Keulen* en *Leiſig* 1692. *met redelyke houten plaaten.*
Ger. emac.	THOM. JOHNSON, the herbar or general hiſtory of plants gatherd by *John Gerard*, enlarged and amended. *Lond.* 1633.
Juſſieu act. par.	BERNHARD DE JUSSIEU, in de memoires de l'Acad. Royal. 1742. *met ſchoone plaaten.*
Kaehler. act. holm.	MART. KAEHLER, in de Stokholmſche Verhandelingen Hoogd. dr. vol. 17. p. 143. p 143.
Knorr. delic.	GEORG. WOLFG. KNORR, deliciæ Naturæ ſelectæ, oder auferleſenes Naturalien Cabinet. *Nurnberg* 1764. fol. *met zeer ſchoone afgezette plaaten.*
Koelreut. act. petrop.	JOS. THEOPHIL. KOELREUTER, in de Petersburgſche verhandeling vol. VII. *met zeer goede afbeeldingen.*
Lang. lap. fig	CAROL. NIC. LANGII, hiſtoria lapidum figuratorum. *Venet.* 1708. *met plaaten.*

Linn.

Linn. hort. Cliff.	CAROL. LINNÆI, hortus Cliffortianus· *Amſtelod.* 1737. fol. *met plaaten.*
Linn. muſ. teſſ.	——————— muſeum Teſſinianum. *Holmiæ* 1753. fol. *met plaaten.*
Linn. Cor. Balth.	——————— Corallia Balthica Reſp. H. Foagt 1745. 4. in de Amœnit. acad. vol. I. *met ruwe plaaten.*
Linn. chin. lagerſtr.	——————— Chinenſia Lagerſtrœmiana Reſp. J. L. OHDELIO. 1754. Amœn acad. vol. IV. *met ſlegte afbeeldingen.*
Linn. ſyſt. nat.	——————— Syſtema Naturæ. vol. I. *Holmiæ* 1758. 8.
Linn. faun. ſu.	——————— Fauna Suecica ed. II. *ibid.* 1761- 8.
Lobel. icon.	MATTH. DE LOBEL, plantarum ſ. ſtirpium Hiſtoria. *Antverpiæ* 1576. fol. *met plaaten.*
Loefling. act. holm.	PETRUS LOEFLING, in de Stokholmſche verhandelingen·vol. XIV. p. 117. hoogd. dr. *met goede afbeeldingen.*
Marſil. hiſt. mar.	LUDOV. FERDIN. MARSIGLI, hiſtoire Phyſique de la mer *Amſterd.* 1725. fol. *met matige afbeeldingen.*
Trrgot mem. inſtr.	Memoire inſtructif ſur la maniere de raſſembler, depreparer, de conſerver & d'envoyer

voyer les diverſes curioſitez d'Hiſtoire naturelle. *à Lyon* 1761. 8.

Mercat. metalloth. MICHAEL MERCATI, Metallotheca Vaticana, cura & ſtudio MARIÆ LANCISII. *Romæ* 1719. fol. *met goede afbeeldingen.*

Merret. pin. CHRISTOPH. MERRET, pinax rerum Brittanicarum. *Lond.* 1667. 8. *in deeze Lyſt vind men zeer weinige Plant-dieren.*

Moriſ. hiſt. ROBERTI MORISONI, plantarum hiſtoria Univerſalis Oxomenſis Tomi II. *Oxf.* 1680. TomI III. curante JACOBO BOBARTO *ibid.* 1699. fol. *met goede koperen plaaten.*

Mylius mon. CHRISTLOB. MYLIUS, beſchreibung einer neuen GroenlandiſchenThierpflantze in einem Sendſchreiben an Herrn ALB. VON HALLER. *Lond.* 1753. 4. *met koperen plaaten.*

Olear. muſ. ADAM OLEARII, Gottorfiſche Kunſtkammer. *Schleswich* 1674. *met plaaten.*

**Pallas miſcell.* P. S. PALLAS, miſcellanea Zoologica in quibus novæ atque obſcuræ animalium ſpecies illuſtrantur. *Hagæ-Comit.* 1766. *met plaaten.*

Parkins Theatr. JOH. PARKINSONI, theatr botanicum, *Lond.* 1640. fol. *met pl.*

Petiv.

Petiv. gazoph.	JACOB. PETIVER, Gazophylacii naturæ & artis decades X. *Lond.* 1713. *met ruwe afbeeldingen.*
Petiv. pl. ital.	——————— plantarum Italiæ marinarum & graminum icones & nomina, *ibid.* fol. 1715 *met vyf plaaten uit* Barrelier.
Petiv. pterigr.	——————— Pterigraphia Americana, 1712.
Peiſſon. art. angl.	JACOB. DE PEYSSONELL, in de Philoſophicals transactions, vol. XLVII. p. 445.
Planc. conch. I.	JANI PLANCI, liber de conchis minus notis, *Venet.* 1739. 4. *met koperen plaaten.*
——— *ed. II.*	Het zelve boek met een dubbel byvoegzel vermeerderd, *Rome* 1760. 4. *met goede afbeeldingen.*
Planc. act. ſien.	Deszelvs brief aan Janellio in de acta acad. Phyſiocrit. Sienenſ. vol. II.
Plukn. amalth.	LEONARD. PLUCKNET, Amaltheum Botanicum, *Lond.* 1703. *met plaaten.*
Plukn. almag.	——————— Almageſtum Botanicum ſeu Onomaſticum Phytographiæ Pluknetianæ, *Lond.* 1696. 4. *met plaaten.*
Pluknet phytogr.	Deszelvs Phytographia. *Lond.* 1691. 1692. fol.
**Pona bald.*	JOH. PONÆ, monte Baldo de-

descritto. *Venez* 1617. 4. ed. 3.

Pontoppid. norv. EHRICH PONTOPPIDAM, Versuch einer natürlichen historie von Norwegen. *Koppenhagen* 1752. 54. 2 *theilen* 8 *met koperen plaaten, uit het Deensch overgezet.*

Raj. hist. JOH. RAJI, historia plantarum generalis. Tom. II. *Lond.* 1693. Tom. III. *ibid.* 1704. fol. *met afbeeldingen.*

Raj. syn. Deszelvs synopsis methodica stirpium Britannicarum. ed. III. 1724. 8. *met plaaten.*

Roes. ins. III. polyp. AUGUSTIN JOH. ROESEL VON ROSENHOF, Insecten Belustiging, dritter Theil. *Nurnb.* 1754. *met koperen plaaten*, agter het derde deel vind men *de historie der Polypen und andrer kleiner Wasserthiergen.*

Rond. aquat. GULIELM. RONDELETII, liber de Piscibus Marinis. *Lugduni* 1554. fol. *met houten plaaten.*

Deszelvs universæ aquatilium historiæ Pars altera. *Ibid.* 1555. fol. *met houten plaaten.*

Rumph. mus. GEORG. EVERH. RUMPHIUS, Amboynsche Rariteyt-kamer. *Amsterd.* 1741. fol. *met goede afbeeldingen.*

Rumph.

Rumph. herb. Deszelvs herbarium Amboynense, *Amſt.* 1750. VIde deel fol. *met ruwe afbeeldingen.*

Rumph. miſc. cur. Deszelvs obſervatio in Miſc, Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obſ. 22.

Seb. theſ. ALBERT. SEBÆ, locupletiſſimi rerum naturalium Theſauri accurata deſcriptio & iconibus artificiſſimis expreſſio. *Amſtelod.* vol. I. & II. 1734. vol. III. 1758. vol. IV. 1760. *met goede afbeeldingen.*

Shaw. afric THOMAS SHAW, Travels, or obſervations relating to ſeveral parts of Barbary and the Levant. *Oxf.* 1738. fol. *met koperen plaaten*, en het byvoegzel 1740. *ibid.* NB. In deze vertaaling is de Franſche vertaaling gevolgd.

Sloan. cat. HANS SLOANE, catalogus plantarum, quæ in inſula Jamaica ſponte proveniunt. *Lond.* 1691. 8.

Sloan. hiſt. HANS SLOANE, a Voyage to the Islands, Madera, Barbados, Nieves, St. Chriſtophers & Jamaica. vol. I. 1707. vol. II. 1725. fol. *met goede afbeeldingen.*

Torrub. hiſp. JOSEPH TORRUBIA, Apparato para la hiſtoria Natural Espan-

pannolla Tom. primero. *Madrid* 1754. 4. *met koperen plaaten.*

Tournef. inst. JOSEPHI PITTON DE TOURNEFORT, institutiones rei herherbariæ. Tomi III. & Corollarium. *Parisiis* 1700. 4. *met plaaten.*

Tremb. polyp. ABRAHAM TREMBLY, mem i-res pour servir à l'histoire d'un genre de Polypes d'eau douce, à bras en forme des Cornes. *Leide* 1744. 4. *met koperen plaaten.*

Valent. ind. litt. MICH. BERNH. VALENTINI, histoɹia simplicium reformata. *Francof.* 1716. fol. *met koperen plaaten*, hier by gevoegd specimen Indiæ litteratæ.

Valentyn ind. FRANCISC. VALENTYN, beschryving van oud en nieuw Oost-Indien. *Amsterdam* 1724-1726. Tomi V. fol. *met ruwe koperen plaaten.*

Wolfart. hass. PETRI WOLFARTI, historia Naturalis Hassiæ inferioris. Pars I. *Cassellis* 1718. fol. *met koperen plaaten.*

Worm. mus. OLAÏ WORMII, Museum Wormianum. *Lugd. Batav.* 1655. *met plaaten.*

Zanichelli hist. JOH. JACOB. ZANICHELLII, Istoria della piante de lidi Veneti. *Venezia* 1735. fol.

Zanch. muſ. Deſſelvs Enumeratio Naturalium, quæ in Muſeo Zanichelliano aſſervantur. *ibid.* 1706. 4.

Zanich. epiſt. Deſſelvs Epiſtola de myriophyllo pelagico. *ibid.* 1714.

ZOOPHYTA
PLANT-DIEREN.

OVER DE

MIDDELZOORTIGE NATUUR,

EN UITVINDING

DER

PLANT-DIEREN.

Men is gewoon alle de Ligchaamen, welke op onzen Aardbol zyn, en denzelven uitmaaken in drie *Ryken* te verdeelen: Het *Dierenryk*, het *ryk der Planten*, en dat der *Delf-ſtoffen*. Dog het zal ten eerſten blyken, dat deze verdeeling willekeurig is, en maar alleen in verbeelding beſtaat, en dat de levenlooze Ligchaamen op eene geheel verſchillende wyze van de levendige en bewerktuigde afgeſcheiden zyn; Indien wy het groote tafereel der geſchaapen wezens, zonder voor-oordeel ,en onpartydig nagaan.

De *Land- en Water-bol* is een onbewerktuigd zamenſtel der eerſte beginzelen, en uit het zelve worden alle de bewerktuigde Ligchaamen gebooren; Dewyl de ſtoffe op zig zelve log en levenloos, een levend maakend beginzel, en edeler kunſtig zamenſtel bevat. En even zoo als alle de geſlagten, der bewerktuigde Ligchaamen zeer na aan elkander verbonden zyn, zo verſcheiden zyn zy van den aard der onbewerktuigde.

De onbewerktuigde ſtoffen, levenloos door zig zelve, en uit eene oneindige verſcheidentheid van eerſte beginzelen beſtaande, groeïen door by een voeging en zamenzetting; egter volgens eene vaſtgeſtelde wet, en een zoort van

bewerktuigd zamenſtel, en ſchynen in de plaats van leven eene aantrekkende kracht te hebben, welke in hunne eerſte beginzelen plaats heeft.

Dog met de bewerktuigde Ligchaamen is het geheel anders geleegen. Dit hebben zy alle gemeen, dat zy uit byzondere *Zaaden*, door eenen levendigmaakenden *Geeſt* aangeblaazen, de vreemde ſtoffe opneemende, en aan haare natuur gelyk maakende opſchieten, in zekere vaſt bepaalde gedaantens welker reden, waarom zy zo zyn, en teekening reeds in het Zaadje aanweezig was. Dat zy groot geworden *bloeïen*, tot volmaaktheid komen, en door byzondere werktuigen, een zamenſtel gelyk aan hun eigen, of nieuwe vruchtbaare Zaadjes voortbrengen, of volmaaken.

Niets van dit alles geſchied 'er in de levenlooze ſtoffe; welke door geene ſteeds elkander voorteelende Zaaden gebooren word, nog eene geregelde gedaante aanneemt; maar deze door by elkander komende beginzelen, ſcheikundig aan een gevoegt, word een Delfbaare ſtoffe. Derhalven kan men de Ligchaamen, welke onze Aardbol bevat, in *ruwe en levenlooze*, en in *bewerktuigde levendige* onderſcheiden, de eerſte zyn de woonplaatzen, en de andere de inwooners der Natuur.

Men is gewoon het ryk der bewerktuigde ligchaamen op de voorgemelde wyze der drie ryken, in twee geweſten te verdeelen, het *geweſt der Dieren*, namelyk en dat *der Planten*; het eene is den Dierbeſchryveren, het anderen den Kruidkenneren te beurt gevallen. Geheel anders echter ſpreekt de Natuur. Dat de Dieren ten opzigte van hun innerlyk en uitterlyk zamenſtel, en in hunne wyze van voortteeling in

zeer

zeer verre van elkander verſchillende Benden verdeeld zyn, trekt niemand in twyffel; wanneer men de verdeeling der Dieren in Benden nagaat, tevens met derzelver wezentlyk onderſcheid, verwantſchap, agter een volging en de onzekerheid der eindpaalen van het Dieren ryk, en den wonderbaaren overgang van de Dieren tot de Planten: zal yder Natuur-beſchouwer moeten denken, dat de Schepper het groeïbaare Plantenryk tot de laatſte Bende der bewerktuigde ligchaamen geſchikt heeft; en dat men dus geen twee ryken in de Natuur kan ſtellen. Zo dat men wel natuurlyke Rangen, kan zaamen voegen, maar echter geen klaare natuurlyke Benden uit deze Rangen van Planten kan afleiden, terwyl het geheele Plantryk maar een eenige Bende, van de bewerktuigde ligchaamen, en maar een geweſt van het groot ryk der Natuur is.

Men moet egter bekennen, dat de Planten in den eerſten opſlag zeer veel van de Dieren onderſcheiden ſchynen te zyn. Des te meer moet zig over het wyze beleid van den grooten Maaker verwonderen, die de gaping, dewelke 'er tuſſchen de Dieren en Planten is, heeft weeten te vervullen, en dus de bewerktuigde ligchaamen met eenen onverbrooken ſchakel aan elkander verbonden heeft; Schoon de Dierbeſchryving nog te onvolmaakt is, dan dat wy alle de ſchakels van dien ſchoonen keten, zouden konnen kennen; Hoewel de ſchoone ontdekkingen van deze verlichte Eeuw, met doorluchtige voorbeelden toonen, dat de aanbiddelyke Almacht des Scheppers, met de naauwkeurigſte zorg, alle de gaapingen vervuld, en alle de verſchillende geſlagten aan elkander verbonden

 heeft,

heeft, door over een komende middel zoorten. Dog ik moet eerst de Natuurkundige ontleeding, en het algemeene tafereel van Dieren en Planten afschetzen, eer ik aantoon wat men van den band der Dieren en Planten door het tusschen zoort van Plantdieren aan elkander verbonden, denken moet.

Men kan de bewerktuigde Ligchaamen als waterleid-kundige werktuigen aanmerken die door een *werkend levendmaakend beginzel* veradeld zyn; en die de vreemdzoortige deeltjes, in hunne eigen buisjes, ontfangen, doorlaaten, gereed maaken, en in hun eigen voedzel veranderen; en van welke de meeste door daar toe geschikte werktuigen lucht ademen; alle daar toe geschikt, om het begin van diergelyk werktuig voort te teelen, en *leven* en *zoort* te onderhouden.

De eenvoudige PLANTEN het Zap door hunne *vaaten*, de lucht door *Luchtpypen* en *blaasachtige kliertjes* opslorpende, en op verscheiden wyzen zamengesteld, zyn voorzeker met een werkend of levend vermogen begaafd: het deel, dat in het voedzel ingewikkeld is, is de wortel, door welkers Pori een vocht met voedende deelen bezwangerd, of liever een waterachtig aftrekzel van den grond, gelyk *Linnæus* het te recht noemt, opgeslorpt word, dat door, aan het zelve vast gegroeide Buizen, en cel-achtige leidingen voortgestooten, en door de werking van de lucht en het levend vermogen veranderd, en tot groeying bekwaam gemaakt word.

De eindpaal der groeying in de Planten is hunne *vrugtmaking*. (Fructificatio) Het uiterste botje word een bloem het *eyernestje* in zig bevattende, dat wanneer het door de levendmaaken-

kende geeft van de *Zaadſtof*, die uit de innerlyke deelen van de mannelyke bloem, welke gemeenelyk in dezelve plant tegenwoordig is, begint te bloeyen, ſpys na zig neemt; en de Planten doet verdorren; en wel zoo, dat het de jaarlykſche Planten, die maar eene rei botjes hebben, geheel verderft. En in de altyd duurende, of in de ſtekken, of in het opperſte des wortels blyft, tot dat eene nieuwe rei botten het volgende jaar te voorſchyn komt. Dus word het *Zaad* in de eyerneſten bereid, en tot rypheid gebracht zynde naar buiten geſtooten; dit bevat een kort begrip der nieuwe Plant, gemeenelyk met moeder koeken voorzien, welke door vochtigheid en daar uit ontſtaane geſting een bekwaam voedzel voor het teder plantje bewaaren. Of nu de Planten nieuwe ſpruitjes voorteelen, dan of de eerſte beginzelen van alle de volgende als ſcheedjes in elkander ſluitende, in de eerſte Plant begreepen waaren, is ons onbekend, (*a*) en zal nooit ontdekt worden. Ze-

[*a*] [De beſchouwende leer der voortteeling thans meer dan ooit het onderwerp van de naſpooringen der Natuurkenneren, is beken ik met den Schryver nog in eene diepe duiſternis bedolven, dog de vorderinge in de Natuurkunde en Natuurlyke Hiſtorie welke men in deze verligtte Eeuw ziet aanwaſſchen, doet met grond hoopen, dat dit gewigtig ſtuk zoo niet in een vol daglicht geſteld, ten minſten zeer waarſchynelyk zal gemaakt worden. Het thans meeſt aangenomen gevoelen, is dat het Ei het dier bevat, en dat alle Dieren en Planten uit de Moeder-plant gebooren worden; men ziet immers dagelyks dat de wortel der *Lelyagtige Planten* by voorbeeld de Tulp, de Lely, het Colchicum, de Narciſſen, uit hun eigen bol jonge planten voortbrengen, in de bot knop (*oculus*) van een boom is een tak verborgen, die er uit ſchiet, zonder dat die door het mannelyk Bloemzaad verleevendigd is: De ſchrandere Heer BONNET heeft

Zekerlyk is er een eidpaal van die in eenfluiting en men moet ergens eene nieuwe voorteeling ftellen, zoo niet in de Moederplant ten minften in dat groote getal van agter een volgende voorteelingen, wat ook de fterke verbeelding van de voorftanders der influitinge hier tegens inbrenge.

In het algemeen botten de Planten met knopjes uit, die dan aan een gedeelte van dezelve, of van de ftam afgefcheiden, of met een gedeelte van de oude ftam in een Plant gelyk aan de oude, met wortel en blad voorzien uitgerold worden, Dat 'er nu zulke Planten, dan eens in zommige deelen van de wortel, ftam of takken, en dan eens by na de geheele Plant door verborgen zyn, blykt uit de leven draagende wor-

heeft in een Hyacintbol vier agter elkander volgende geflachten gezien. (*Confid. fur les Corps. Organ. I. p.* 103.) Veele Dieren worden er zonder Vereeniging gebooren, de Polypen by voorbeeld en het geheele geflacht der plant Dieren. De *Plantluizen* (Aphides) teelen voor zonder vereeniging, dit is een waarneeming die yder ligt doen kan, men fluite zulk een Plantluis alleen in een glaazen buisje, en men zal met verwondering, uit deze eene Moeder een aantal van krooft zien geboren worden. [REAUM. *mem. tom. VI in de voorrede. Leffer theol. des infect. p.* 51. *in de Aanmerkin.*]

HARVEI heeft het Ei in de vrucht gezien, voor dat de Hen getreeden was. (*Harv. de gener. anim. p.* 39. 46. 53.) Dat bewyft de Heer van HALLER in dat fchoone werk *Elementa Phyfiol. tom. VIII. p.* 93. by gevolg trekking, welke hier over verdiend geleezen te worden. Ik zoude hier meer voorbeelden en waarneemingen kunnen bybrengen, dog dewyl de reden voor en tegen zeer uitgebreid zyn wyze ik den Lezer naar het werk van den beroemden Heer HALLER, zie ook BONNET *Confiderations fur les corps organifés*, welke dit ftuk met zyne bekende nauwkeurigheid nagaat. B]

wortels, de inenting door ſtukken, en knoppen, de omkeering der Boomen, aan hunnen wortel blad draagende, en uit de afgeſneeden deelen van Planten, die knopjes geeven. Deze nu moeten door een grooter toevloed van voedzel, dat niet alleen werktuigelyk derwaards aangevoerd word, maar ook door de levens-kragt beſtuurd, uitgebreid worden. Dit voedzel krygen zy aan de oude ſtam vaſt zynde, door aan een gegroeide buizen, en wanneer zy aan een andere ſtam ingeplant zyn, verkrygen zy het zelve door inmonding der buisjes; en in den grond geſtooken zynde, door eene nieuw aangegroeide wortel.

Zoo groeïen de Planten in het gemeen. Dog daar zyn 'er ook zeer eenvoudige, welke de gedaante van eene Zak hebben vol van Celletjes en die het voedzel door de Pori der oppervlakte inzwelgen. Dus zyn de Liſſen, (*Ulva*) de Tremella het Lycoperdon, waar van zommige het deel dat in den grond is tot wortel hebben. Van dit eenvoudig zamenſtel, klimt de Natuur by trappen en ſteeds aangroeyende geſlachten tot volmaakter Planten op, dus komt de Champignon (*Fungus*,) na aan de Boviſt (*Lycoperdon*) de Waterſponge (*conferva*) aan het Lis (*ulva*) het Zeegras (*Fucus*) en Zee-leverkruid (*Lichen*) aan de *Tremella*; dus ook verſchillen de Planten, die geen wortel hebben, en die de ſpyze, door hunne oppervlaktens opſlorpen en door een eenzoortig Parenchyma en zaaddraagende Blaadjes bereiden.

Laaten wy nu de Dieren beſchouwen, die als nog niet ontrolde Planten zyn, en die de werktuigen welke in de Planten naar buiten uitgeſpreid zyn in zig beſluiten, op dat zy wandelende

de werktuigen zyn konden; en die tot meerder eindens, een meer zamengefteld ligchaam hebben, en dat op verfcheidener wyzen gefchikt is; zy hebben namentlyk een *levend* beginzel, en een daar by komend *Dierlyk* zamenftel uit zenuwen en fpieren beftaande.

De DIEREN met een vel overtrokken, en als in het zelve bepaald, beftaan vooreerft uit een vaatachtig zamenftel (*Syftema Vafculofum*) dat zeer takkig is en de levensboom kan genoemt worden, altyd een trillende beweeging hebbende, dat met het geheele Adergeftel (*) in een veelvormige verlaatbak geworteld is, en het voedzel door zyn eigen opening (*den Mond*) krygt, en door het flagaderlyk einde (overeenkomende met de in de lugt zwaayende takken) in oneindig veele werktuigen gefchikt word en alom door een vliesachtig geftel onderfteund en zaamgeweeven, in de oppervlakte van het ligchaam eindigt. (gelyk de boom in zyn blaaden.) In dit zamenftel van vaaten, word al het voedzaam vocht van het Dier beflooten, dat eerft van de wortels ontfangen, *Chyl* word, nader gekleinft en door het ligchaam verdeeld, is het *Bloed*, na-

(*) In de Infecten in het algemeen loopen alle de aders uit de fpysbuis en worden in de rugftam vergaderd, die het voedend fap door flingeringen verduwen, en door het geheele ligchaam door middel van het flagaderlyk geftel verdeeld worden. In de zee-muizen, en miffchien andere zagte wormen koomt de geheele ftam van vaaten van het geheele ligchaam uit den Darm. Dat zamenftel van vaaten, is ten hoogften overeenkomftig met dat der Planten, en is tot nog toe van niemand in de Dieren waargenoomen. In de vogels dienen den Darmfcheils aderen *Venæ Meferaïcæ*, en in de viervoetige Dieren het kleine zamenftel der Melkvaaten voor wortel buisjes.

naderhand worden het verſcheiden *Zappen*, naar het zamenſtel en beweging der werktuigen [*a*].

De Dieren ademen de Lucht in, door een daar toe geſchikt zamenſtel; de Lucht word ingeademd door zeer digt getakte werkbuiſen (*de Longen*) of door uytſteekende en byna naakte takken van het zamenſtel der vaaten, (*de Kieuwen*) en door *Buizen*, (gelyk in de Planten,) door het geheele ligchaam gebracht, op dat alle het voedend zap de Lucht zoude konnen genieten; het geen echter aan eenvoudiger Dieren geweigerd is [*b*].

Daar word in het ligchaam der Dieren ook een Ei gemaakt (gelyk aan het Zaad der Planten,) behelzende de kern van een nieuw Dier; dit Ei door het Zaad (in een ander Dier bereid wordende) aangeblaazen en verlevendigt, begint te zwellen, dan in 's moeders ſchoot gekoeſterd, begind het uit zyn worteltje (de navel-ſtreng) vezeltjes te ſchieten, en groeit door ſpyze, en komt eindelyk, alle de Leeden volmaakt zynde,

[*a*] [Deze duiſtere leer van den kleinſing, (*Secretio*) kan men in groote Dieren door het kliergeſtel giſſen, dog in kleinere Dieren geſchied dit waarſchynelyk op eene andere wyze, ſchoon hun eenvoudig doorzigtig ligchaam ons niet toelaat hun ſamenſtel te onderkennen, is het egter door hunne beſchouwing blykbaar, dat de redeneering van het groote tot het kleine niet altyd vaſt gaat. B.]

[*b*] [Het is niet waarſchynelyk dat 'er eenig Dier zonder Lucht zoude beſtaan, de Diertjes zelfs in de aftrekzelen der planten ſterven, by gebrek van Lucht gelyk ook wanneer de Lucht vergiftigd is. Indien men de geeſt van Salpeter, in een vlesje onder een klok van een Lugtpomp zet naaſt een open bakje waar in Diertjes van Pekerwater zyn, zullen zy alle ſterven. B.]

de, als een volkoomen Dier te voorſchyn, of komt ter wereld, met het bewerktuigde deel van den dooyer, aan welken het vaſt is, met het tot zyne ſpyze dienende, omgegooten wit dan moet het door eenen zekeren trap van warmte gekoeſterd worden, op dat het door zyn eigen kragten opgroeye, en als een volmaakte vrucht ter waereld koome, die ten eerſten aan de Moeder gelyk is, of van tyd tot tyd vervellende, of door meerder of minder leden onvolmaakt, en door vreemd voedzel moetende groot gebracht worden (*).

Maar by het zamenſtel der Dieren, komt het zenuwachtig zamenſtel, waar in dat, het geen wy leven noemen, in het dierlyk beginzel en de kragt van gevoelen en willen beſlooten is, het geen de Planten niet hebben. Dit zenuwachtig zamenſtel is het byzondere merg, alom takkig verſpreid, en in het zamenſtel der vaaten ingeweeven, en vooral in de gevoel plaatzen uitgebreid

(*) Dikwyls wykt de Natuur van haare vaſtgeſtelde wetten, en ſpeeld door wonderlyke verſcheidenheden; doch voor al in de manier van voorteelen, welke ſchoon aan yders Bende eigen echter zeer onſtandvaſtig is. De veranderingen der Kikvorſſchen, Slangen en Aalen benevens verſcheiden levend baarende gekorvene, welke hunne Eyeren in het ligchaam uitbroeden; dus een geſlagt der Watervlooijen, heeft drie erley manier van voortteeling; door levendige Jongen, door Eitjes, en door vruchtdraaging; de Boomluizen (*Aphides*) ſonder Mannetjes voortteelende, baaren nu een levendige jongen, dan eens Eitje.. Zeker zoort van Mug (*Hippoboſca*) en de verſcheiden zoorten van voorteeling in de zagte Schelpdieren, en dat in een en 't zelve geſlacht zomtyds een Manwyf of het Wyfje alleen in zommige zoorten voorteelt, toont dit ten klaarſten, eu raad ons af van op de overeenkomſt niet roekeloos te vertrouwen.

breid en geregeld. Want het is niet waarſchynelyk, dat eenig Dier, dat gevoel en beweeging heeft, geen zenuwſtel of iets dergelyks zoude hebben, zelvs tot de zeer eenvoudige Polypus toe.

Ook hebben de Dieren *Spiervezelen*, met eene zamentrekkende kracht begaaft, waar door zy hunne beweegingen volbrengen, het geen in geen ander ligchaam, dan in een Dier plaats heeft. Het Spiergeſtel is zeer naauw aan dat der zenuwen verbonden, en ſchynt van het zelve onafſcheidbaar, en kan zonder het zelve niet beſtaan, en het is waarſchynelyk, dat het in alle dieren plaats heeft, zelfs in de allereenvoudigſte, die maar in Bolletjes ſchynen te beſtaan, ſchoon in deze onzichtbaar. Uit het vervolg zal blyken, hoe de wyze Schepper de Dieren aan de Planten verknogt heeft, en men zal uit het voorgemelde, wel eenige overeenkomſt, maar ook tevens een groot verſchil kunnen opmaaken; doch daar is eenen overgang van het zeer zamengeſteld en in verhevener Benden geregeld ſtelzel der edeler Dieren, tot de eenvoudige vorming der Planten; de natuur der Dieren, is met den aard en houding der Planten verbonden door de Plantdieren, ja zelv is 'er iet in de mindere zoort van Dieren, waar door zy tot de Planten ſchynen te naderen.

Hier toe behooren, dat aan een oplettend oog ten eerſten blyken zal, de natuur der *Luchtpypen* door het geheele ligchaam verſpreid [*a*], het

[*a*] [Om hier van overtuigd te zyn ſlaa men het oog in dat ſchoone werk van den Heer LYONET Tab. *6. 7.* alwaar de uiterſte nauwkeurigheid het kunſtigſte ſtift op eene onnavolglyke wyze beſtuurt heeft. B.]

het welk de gekorvene met de Planten gemeen hebben en dus een gelykheid van zamenſtel aanwyſt; en boven dien het zeer eenvoudig, zamenſtel van wormen, Zee-appels, Slakken, benevens de zoorten van Water-vloöjen, welke wezentlyke vruchten voortbrengen, of Eitjes, of levende jongen. Ook de Manwyfs natuur in het Slakken geſlacht zoo menigvuldig, en die men menigmaal in de Planten gewaar word [*a*]: Ook kunnen de Eierneſten der Schelpviſſchen, verſcheiden jongen in een vliesje hebbende, niet kwalyk miſſchien met de Zaadhuisjes der Planten vergeleken worden.

Ook ziet men verſcheiden voetſtappen van het uitbottend vermoogen, in de Benden der volmaakte Dieren, terwyl wy zien, dat zommige hunner deelen uit verborgene en innerlyke deelen voortkoomen, en op de wyze der Planten voort groeyen dus groeijen de leden in de Bulkoppen der Kikvorſſchen; dus ſpreid een Kapel zyne vleugels uit na dat hy uit het Popje gekomen is, gelyk een Bloem uit den kelk komende haare Blaaden. Dus zien wy de hairen der viervoetigen, de Hoornen der Harten, de vederen der Vogelen, wanneer zy uitgevallen zyn, uit verborgen knopjes, op nieuw uitbotten, het zelve zien wy in de Tanden en Nagelen, en miſſchien in de Schubben der Viſſchen. Wy zien ook, dat in ſterk levende Planten, even als in het Dierlyk ligchaam, de wonden door verlenging der vaaten, en aangroei van vleeſch, geſlooten worden. Ook omvatten

en

[*a*] [Deze is aan zoo veele plan-en gemeen dat de Ridder *Linnæus* 'er eene geheele Bende van opgeſteld heeft, onder den naam van *Gynandria*. B.]

en fluiten de Beenderen der Dieren, alle de na by zynde ligchaamen, gelyk de Boomen ook doen. Men heeft gezien, dat in de plaats van eene afgefneeden Tong, of Klier, vleefch gegroeid is; en men ziet dikwyls in de Dieren, door den weligen toevoer van zap, wild vleefch groeijen. In de breekbaare Stokflang en in de Hagediffen groeit de afgefcheurde ftaart aan. In de plaats van een afgebrooken fchaar krygt de Kreeft een knobbeltje, dat allengskens eene nieuwe fchaar word. Maar grooter aangroeying ziet men in doorgefneden Aardwormen, welker afgefneeden ftaart zeker aanwaft, en *Reaumur* verzekerd, dat zelvs uit den afgefneden Staart een dier met nieuwe ingewanden en teeldeelen voorkoomt, het geen echter nooit aan myne Proefneemingen, noch aan die van *Vendell* gelukt is. Zoo ziet men ook dat in de gefcheurdde Zeeftar, nieuwe ftraalen en nieuwe Ingewanden voortfpruiten. De *Actinia* doorgefneeden, word geheel, de wond groeit toe, en het verlooren deel is herfteld. Verfcheiden Waterwormtjes van een zeer eenvoudig zamenftel, en tot nog toe in geene geflachten gebracht, van *Bonnet* en *Roefel* waargenoomen, worden niet alleen in ftukken gefneeden in yder ftuk herfteld, maar verdeelen zig van zelv in ftukken; van welke yder in korten tyd een volkoomen Dier word.

Maar op dat het groote tafreel der Natuur nergens ledig zyn zoude, en alles in eene agter een volgende fchakel aan elkander zoude hangen, heeft de wyze Schepper het middel zoortig geflacht van Plantdieren gefchapen, en tusfchen de Dieren en Planten ingefteld; een geflacht vol wonderen, en welke het vernuft der

waar-

waarneemeren pas in deze Eeuw tot de Dierkunde gebragt heeft, en waar van het voornaamste gedeelte of verwaarloosd, of kwalyk begreepen, in de duisterheid van agteloosheid en dwaaling verborgen was.

De twyffelachtige en ongeregelde Natuur der Coraalen, Hoornagtige Planten en andere Zee ligchaamen hadden den Schryveren der Natuurlyke Historie in twyffel gehouden. Voornaamelyk twyffelde men waar men de gemeenelyk genoemde Coraalen, en andere Steenplanten toe brengen moest. Zommige Steen beschryvers hadden getracht dezelve onder hunne heerschappy te brengen. Onder deze kan *Woodward* die onlangs geschreeven heeft, byna geteld worden; ja zelv vergeleeken zy voor al de voorteeling van het Coraal by den Boom van Diana, en by andere scheikundige takschietingen. Onder welke *Guisoni* in zynen brief aan *Bocconi*, *Paracelsus*, *Quercetanus* en *Platearius* uitmuntten.

De gelykheid van de Planten, met de Plantdieren die de ouden reeds misleid hadde, scheen deze laatste in het algemeen den Kruidkenneren toe te kennen; en dit was de rede, dat alle de Kruidkenners der voorleeden Eeuw, de Plantdieren onder hunne Planten vermengden, en dezelve voor buiten slachtige (*anomalæ*) hielden vooral de Steen en Hoorn Planten die zy Zeeplanten noemden, of dezelve stoutelyk onder andere geslachten mengden, dus bragten zy het Corallyn en blaasdraagend Corallyn (*Sertularia*) tot het Mos, en het Zeeschuim, (*Alcyonium*) en het Hoornwier, (*Eschara*) ja de Zeeschaft (*Pennatula*) tot de Zeemos (*Fucus*).

De houding, gelyk ik zeide, alleen, deed de

de ouden als *Ovidius*, *Dioscorides*, *Plinius*, *Solinus*, het Coraal een Heester noemen. Dit zelve hadde den Kruidkenneren: *Cæsalpinus*, *Bauhinus*, *Lobel*, *Boccone*, *Tournefort*, *Raj*, *Morison*, en anderen aangezet om de geheele menigte Dierplanten onder hunne Plant-beschryvingen te plaatzen. Tot dat, in het begin van deze Eeuw (1726) de Graaf *Marsigli*, de bloemvormige Diertjes, in het gepalmde Zeeschuim, (*Aecyonum Palmatum*) by de Schryvers onder den naam van *Zeehand* of *Dievenhand* bekent, in het Coraal (*Isis*) en gespeltst *Zeeriet* (*Antipathes Dichotoma*) ontdekt hebbende, het oude gevoelen, met een nieuw bewys scheen te bevestigen, en yder ligtelyk overreedde, dat de Diertjes, of liever hoofden der Plant-dieren, wezentlyke bloemen waaren.

Hier tegen echter streeden toen reeds de Dierelyke reuk, die men in de Coraalen gewaar wierd, (*Reaum. Mem. de l'Acad. des Scienc.* 1727. p. 277) en die schoone scheid-kundige proeven, welke *Geoffroy*, *Lemery* en *Marsigli* zelv genoomen hadden; waar door het bleek, dat de Plantdieren dezelve beginzelen hadden, met de ligchaamen der Dieren, en zy dus een middelzoort uitmaakten.

De beroemde *Rumphius* hadde ook reeds over lang de twyffelachtige natuur der Plant-dieren bemerkt, en dezelve niet twyffelachtig ter neer gestelt, waar van, behalven verscheiden stukken in 't Amboïnsche Kruidboek, in zyne Amboïnsche Rariteit-kamer, een klaar bewys te vinden is, (*) en dat de Sterresteenen (*Madre-*

(*) In de Amboïnsche Rariteitkamer I. Boek Hoofdst. 87.

dreporæ) van een Dierlyk beſtaan waaren, had *Ferrando Imperati* reeds voor hem geweeten en breedvoerig beſchreeven (*). En de zeer openhar-

37. voegt hy de eigentlyk gezegde Plant-dieren, by de Schaal- en Schulp-dieren; *In den derden en onderſten trap zyn die geene* (*Dieren*) *die de Planten en Steenen nader komen, en naauwlyks iets betoonen, dat naar Leeven gelykt; waar van wy een deel in 't eynde van 't 12de Boek van de Amboïnſche kruiden beſchreeven hebben; dog de Natuur is in het Element des waters zoo verward, dat men dingen vind, die men qualyk tot een van deeze Trappen brengen kan, als of 'er overblyfzels van den eerſten Chaos in gebleeven waaren; want hier loopen leevende, groeyende, en Mineraale dingen alle onder elkander, maakende Planten die leeven, ſtarren die groeyen, en Dieren die de Planten nabootzen.* Ik zal hier niet ſpreeken van waarneemingen, die ik in het werk zelv zal aanhaalen uit het Amboïnſche Kruidboek.

(*) Hiſtoria Natural. edit. Ital. (Venet. 1672. fol.) Lib. 27. Cap. 4. p. 626. zegt: *Delle dette conſiſtenze lapidee altre ſono riconoſciute ſemplicimente ſotto ſpezie di piante lapidee, come li Coralli ſono*, (hy meent het getakte Coraal) *e le Spezie di Pori: altre degeneranti al geno di animali, come le Madripore, de quali altre ſono di primo naſcimento, altre diramano, e pigliano aſſiduamente aggiunta, indurandoſi la parte antica in manifeſta conſiſtenza corallina, e concreandoſi le nove, aggiunte in conſiſtenza miſta di Poro, e di ſordidezza carnoſa; ma la Tubulara ultimamenta detta* (deze is de Pypſteen) *è ſemplice concettacolo di concreazioni animali.* Van deze had hy op de voorgaande bladzyde geſprooken, en dezelve by Honingkoekken vergeleeken; pag. 629. Zegt hy by de ruikende Sterreſteen: *Madrepora ramoſa con le ſtremita terminate in piano——: ſi vede nelle parti de ſuoi tronchi molta differenza, perciocbe le parti che ſono in luoco de tronchi primi, ſono denſe e bianche, in modo de coralli, le ſeguenti e che ſono quaſi annue aggiunte, ſono rare, e deboli, e di color oſcuro, e purpureo, e contenenti alquanto di ſuſtanza ſimile à membrana, onde puote argomentarſi eſſere in eſſa participazion, di vita ſenſitiva, nel modo che è nelle vele marine*

hartige *Gesnerus* (*de fig. lap.* p. 36.) de witte geknobbelde Zee-waajer. (*Gorgonia Verrucosa*) beschryvende, zegt dat 'er in deszelvs pori, die hy by kommetjes vergelykt, iets Steenroods was, als een veelvoetig wormtje. Daar na heeft *Boccone* die de Corallynen, dan eens Planten, dan eens Dieren noemt; dat zoort van Zee-schuim, dat ik Pluimaluinig (*Asbestinum*) noem, voor een Wormnest gehouden. En *Lhwyd* het onverdeelde Pyp-Corallyn beschryvende twyffelde eenigzins, of men het niet voor een Plantdier houden moest, om het bloedroode Zap, en uitgestooken hoofdje, (*Philos. trans. vol.* 28. *p.* 275.) en eindelyk zegt *Shaw* (*Travels* p. 385.) dat de by een groeyende Sterre-steenen versch zynde, met een geleyachtig beenvlies bedekt zyn, dat aan de Starretjes dikker is, en in zee golvende draadjes uitgeeft, gelyk hy in den takkigen Sterresteen ook afgeteekend heeft, en dezelve overal, gelyk de voelers in de Zeesterren voor voedende worteltjes gehouden heeft.

En

rine (het Schippertje) *e nelle Spongie.* Van de Sponges spreekt hy pag. 625. Hoofdst. 7. aldus: *Sono alli fungi di natura propinqua le Spongie vegetali marini, la consistenza de quali è simile è corpo di lana compatto fistuloso vestito, e sparso per tutto di mucagine membranosa* (in welke hy in het vervolg zegt, dat eigentlyk het leven bestaat) *vivone le Spongie nelli scogli, nelle teste & nell' orena, fermati nella lor radice; & hanno la vertà motiva intrinseca di ristringersi, ò dilatarsi corrispondente alla proprietà della lor materia: onde percoste datte tempeste, ò comunque altrimente toccate, si stringono nelle sue radici, e piu gagliardamente abbraciano il luogo ove stanno astisse.* En dat de Spongien eene levensbeweeging hadden; was reeds aan de oude Schryvers bekent.

En wanneer men deze Sterresteen uittrok, dat dan, de Sterretjes in hunne huisjes verschoolen, en dat het Coraal ook zulke worteltjes uitgaf; uit zekere knobbeltjes, die ook in dezelve konden ingetrokken worden.

Edoch de eerste Dierbeschryvers dezer Eeuw, waren alle in dit stuk nog blind, wegens de onwaarschynelykheid van de zaak, en gebrek aan waarneemingen. Zelv wanneer de Heer *Joh. Andr.* PEYSSONELL eerst Geneesheer te *Marseille*, naderhand 's Konings Geneesheer op het Eiland *Guadeloupe*, kort na de ontdekkingen van den Heer *Marsigli* in 1727. zyne waarneemingen te *Marseille* en aan de kusten van Mauritanien gedaan, en zyn gevoelens nopens de Bloemen van *Marsigli*, dat men dezelve voor wezentlyke Dieren van het geslacht der *Zeenetels* (*Urtica Marima*) houden moest, en dat de Sterre en Pypsteenen (*Madreporæ*, & *Milleporæ*) voor zaamen gegroeide Schulpen en woonplaatzen derzelver houden moest, aan de Koninglyke Academie der Wetenschappen voorgesteld had, wierd hy niet gehoord; en het kwam zelv den grooten *Reaumur* zoo ongeloovelyk voor, die doe een verhandeling over de groeying der Coraalen onder handen hadde, dat hy zelv den naam van *Peyssonell* niet heeft willen noemen in zyne Verhandeling. (*Memoires sur les Insect. Tom. VI.* 1742, *in de Voorrede pag.* 74.)

Deze schoone uitvinding eindelyk in de *Philosophicals Transactions* aangenoomen, bleef meer dan tien jaaren verwaarloosd leggen, tot dat eindelyk de Heer *Abraham Trembley* in 1739. een Water-diertje, reeds lang te vooren door een ongenoemd Schryver (in de *Philos. Transact.*) gege-

gegeven gezien hadde en waargenoomen, dat het, op welke wyze ook doorgesneeden, herstelt wierd, en door jongen, die als takken voortschieten en afvallen, vermenigvuldigt; zelv heeft hy naderhand in het geleyachtig Corallyn, by RÖESEL *Vederbosch Polypen* genoemt, welke men in de zoete wateren vind, met het Dierelyk leven, eene meer Plantachtige Natuur waargenoomen, dewyl hy uit de Buisjes der Polypen eene levendige takkige Plant zag opschieten, die eene dierlyke natuur had.

Doe heeft *Reaumur* het gevoelen van Peysonell, verleevendigt; vooral doe *Bernrh. Jussieu* op zyne Zeereis na Normandien, om Diertjes als Polypen te zoeken, verscheiden overblyfzels van Diertjes die na by Polypen kwaamen, en voor hem onder de Planten geteld wierden, gevonden had, en *Guettard* op den zelven tyd aan de stranden van Poictou, die Proefneemingen bevestigde, welke *Jussieu* door herhaalde reistochten gestaafd, in de Fransche gedenk-schriften van 1742. aan het gemeen mededeelde.

De Zweeden stemden ten eersten deze nieuwe beschouwing toe, op het voorbeeld *van Linnæus* (*dissert de Coralliis Balth.* in de *Amoenit Acad. Vol. I.*) die egter nog twyffelde; en na *Jussieu* heeft *Loefling* eerst weinige maar schoone aanmerkingen over de Blaas Corallynen en Hoornwieren aan de Zweedsche Maatschappy mede gedeeld. *Tremblei* heeft doe ook, op het gezag van *Watzon* een oog getuige, (in de *Philos. transact. Vol.* 42. p. 462. seq.) in Blaas Corallynen Polypen gezogt, en in de Zee Cypres uit yder tandje een Polypus zien komen.

Omtrent den zelven tyd (1745.) heeft *Vitalio*

lio Donati, door de fchriften van *Imperati*, en de ontdekkingen der Franfchen wyzer geworden, de Dierlykheid van de Corallynen en Zeefchuimen erkend, welke hy in de Adriatifche Zee waargenomen had; fchoon hy zyne waarneemingen laater in het licht gaf.

Eindelyk heeft de Heer *Ellis*, in 1752. door *Büttner* mynen Landsman aangefpoord, dat fchoone werk over de Plant-dieren, dat nu het licht ziet, (*a*) begonnen, en de Dierkunde met zeer nauwkeurige waarneemingen verrykt. Deze kundige waarneemer heeft de Blaasdraagende Corallynen, (*Sertulariæ*) de Celdraagendes (*Cellulariæ*) de Hoornwieren, (*Efcharæ*) en Zeefchuimen (*Alcyonia*) ontwyffelbaar tot de Dieren gebracht; en hy heeft de kenners met gewichtige redenen overtuigd], dat de Steenplanten en Hoornplanten, ja zelv de Spongien tot de Dieren moeten gebracht worden, Zoo dat het geen *Hill*, *Targioni*, *Bafter* en andere 'er tegen inbrachten van geen gewicht gereekend werd. En die fchrandere Natuur onderzoeker heeft aller twyffelingen den bodem ingeflaagen, door het beantwoorden aan de geleerde zwarigheden van d'Heer *Bafter*, (*Philos. tranf. Vol.* 50. *Part. I.* artic. 33.)

Naderhand hebben andere verfcheiden waarneemingen by gebracht, om de Hiftorie der Plant-dieren te volmaaken: dus gaven *Trembley*, *Ba-*

(*a*) [Onder den titel van *an Effay towarts a natural hiftory of Corallines and other marine productions of the like Kind. London* 1755. 4to het welke het jaar daar na in het Hollandfch vertaald wierd, door mynen geëerden vriend de Heer J. TAK Med. Doct. te *Leiden*. B.]

Baker en *Roesel* allernaukeurigste proeven omtrent de Bastaerd Polypen, en andere kleine Plant-dieren, waar de breedvoerige *Schæffer* een weinig by voegde. *Bohadsch* gaf de waare natuur der Zee-schaften (*Pennatulæ*) op, welke *Shaw* reeds gezien hadde, dat tot de Dieren behoorde. *Linnæus* gaf de verklaaring van den Lintworm (*Tænia*) en andere Dieren. Dus groeyde 'er allengskens eenen nieuwen rang aan het Dierenryk, welke *Linnæus* op eenen geregelde wyze uit gaf, in zyn zamenstel der Natuur en welken ik in dit werk binnen juiste paalen beslooten, en opgehelderd en vermeerderd uitgeev.

Het eerste gevoelen van deze Plant-dieren, en het gemeenste was: *dat zy een verzameling van Schaalen waaren, behoorende tot Dieren uit het geslaoht van Polypen en Zeemuisen. Peissonell* zelve was van gedachten, dat de stoffe de Steenplanten van zeker bende Diertjes afgelegd word, die derzelver uiterste Celletjes, voor hunne Schaalen gebruikten, gelyk uit het korte begrip zyner Verhandeling blykt, die *Watson* uitgegeven heeft (*Philos. transact. Vol.* 42. *art.* 42.) dus meende hy, dat het versteenend Zap der Corallynen, dat van den binnensten bast afdrupt, diende om het Corallyn te overkorsten, terwyl de verwyderde bast door Diertjes bezet was, dat in de Sterresteenen, de Diertjes in de Sterren, de Corallyne stoffe opligten, en dus hunne wooninge vergrooten. Maar dat de Pyp-coraalen (*Milleporæ*) volgens hunnen (As) groeiden (*l. c.* p. 466.) en door Celletjes van nieuwe Dieren, welke op de ouden groeyen uitgebreid worden, en verscheide gedaantens aanneemen (p. 467.)

Hy heeft ook de wormen, die hy in de Celletjes, en buizen der Spongien vond, voor derzelver maakers gehouden. (*Philoſ. tranſ. Vol.* 50. *Part.* 2. *art.* 78.)

Reaumur, die het eerſt van allen over de Plantdieren gehandeld heeft, meende insgelyks, dat de meeſte maar wooningen en maakzels van gezellige Polypen waaren, (*Mem. ſur les Inſ. Tom. VI. præf.*) en derhalven heeft hy dezelve *Polypiers* genoemt gelyk men de maatſchappyen der Byen *Byen-korven* noemt, (*l. c. p.* 69.) en hier in heeft hy *Donati* tot navolger gehad.

Ook heeft *Ellis*, om geen anderen te noemen by na alle de Planten, na de Dieren welke 'er by menigte in zyn, genoemt, en heeft hunnen aangroei zeer duiſter zoeken te verklaaren, uit de voortkruiping, die hy zig verbeeld, dat zommige benden van Diertjes maaken, (*Eſſay on Corall. p.* 6. 63. &c. *Philoſ. tranſact. Vol.* 50. *Part. I. p.* 189. *ſeqq.*)

Het ANDER en waare gevoelen, dat misſchien aan de eerſte uitvinders der Plant-dieren te roekeloos voorkwam, is: *Dat de* PLANT-DIEREN, *Dieren zyn, die als Planten groeyen en opſchieten, en andere eigenſchappen der Planten aanneemen, en als 't waare bezielde Planten zyn.* En dat het zamenſtel van voeding, groeying, voortteeling, en houding eene verwonderlyke overeenkomſt maakt, tuſſchen de Planten, en de Dieren, om dat de laatſte benden van beiden twyffelachtig en middelzoortig zyn en dat derhalven de Coraalen, Hoorn-planten, Blaas-Corallynen enz. die in de Cabinetten der Natuurlyke Hiſtorie bewaard worden, waare overblyfzels en geraamtens der Plant-dieren zyn; en geen-

geenzints uit zamengeſtelde, en op elkander groeyende Celletjes van Dieren beſtaan.

Dit ſchoon zonne klaar in de meeſte Plantdieren hebben egter *Reaumur* nog de vernuftige *Ellis* in zommige willen erkennen. Dus heeft *Reaumur*, *de Vederboſch Polypen* van de zoete wateren, voor een opgroeyend Dier gehouden, (*Mem. ſur les Inſect. Tom. VI, præf. p.* 75.) en *Ellis* zegt, dat de Blaas Corallynen geen celletjes en huisjes, maar de afgelegde huid van het Plantdier zyn.

Deze *Dierlyke Plantgroeying* heeft *Trembley* voor lang zeer klaar in zyne Polypen gezien, en hy verhaalt, dat *Donati* dit gevoelen naderhand aangenoomen, en het Coraal voor een veelhoofdig Dier, waar van de ſteenachtige Plant het geraamte is erkend heeft; en dat de Zeeheeſters (*Gorgoniæ*) alleen in de ſtoffe van 't geraamte verſcheiden waaren. (*Philoſ. tranſ. Vol.* 50. *Part.* 1. *art.* 11. *p.* 59.)

De eerſte, die ik weet, dat deze leer van de Plant-dieren ſtaande gehouden heeft is de doorluchtige *Linnæus*, in zyne tiende uitgaave van het *Zamenſtel der Natuur*, alleen twyffelende, in de beſchryving van den rang en aard der Plantdieren en Steen-planten; welke echter na aan elkander verwand, en ook voor Planten, die door een *Zenuwſtel* bezield zyn, en met een weinig kleinder zamenſtel van werktuigen veradeld zyn, moeten gehouden worden.

De edelmoedige Heer *Baſter*, die tot dien tyd toe tegens *Ellis* en de andere voorſtanders van het eerſte gevoelens, geſtaan had, door *Linnæus* uitdrukkelyke voorſtellen bewoogen, heeft zig laaten overtuigen door de blykbaarheid van

het tweede, en met een loflyk voorbeeld, zyn eerfte gevoelen verwerpende, heeft hy de waare befchouwing dezer zaak, mannelyk beginnen te verdedigen. (zie BASTERI *opufc. fubfec. Lib. II.*)

De nieuwe befchouwing word door eene byzondere befpiegeling van geflachten en zoorten bevestigd : dus moet men de ftaavende bewyzen, uit de Hiftorie der zoorten zien.

In de geheele Bende der Plant-dieren, ziet men ten eerften eene overeenkomft met de Planten, want de Plant-dieren komen met een enkel knopje uit een Eitje, en worden door naar elkander ontwonden knopjes, tot een Stammetje verlengd, dat aan zyn topje voort groeid ; en word in eene takkige gedaante, aan yder zoort byzonder, en in eene bepaalde grootte, volgens eene ftandvaftige wet uitgebreid, ten waare dezelve gelyk de Aard-planten ook tevens in eene evenredige dikte uitgezet wierd : dog in zulke, die geene wortel hebben, blyft dezelve altoos dun. Gelyk de Planten blyven byna alle de Plant-dieren, op hunne geboorte plaats, wyl wyl zy geen plaats verandering, die den Dieren eigen is, hebben.

Men ziet ook in de Bende der Plant-dieren, fchoon nog niet volkoomen bekend, eenige groote en fchoone trappen van verwandfchap met Dieren en Planten, en zelv met de Planten zyn zy zeer aanmerkelyk.

Eerft komen ons de *Pyp-Corallynen* voor zeer naa aan de Zand-pypen, en Pypachtige Hoornwormen (*Serpulæ*) vermaagdfchapt, en die zonder twyffel tot de Dieren moeten gerekend worden, zy hebben een minder en eenvoudig zamen-

menſtel, en blykbaare ingewanden, maar toonen in zommige zoorten eene Plantachtige houding en groey, en brengen hunne Eitjes, buiten hun Ligchaam als vruchten voor. Hier na volgen de *Polypen* geheel uit een ſtoffig, Dierlyk, zeer levend merg zaamengeſteld, uit yder deeltje word een volkomen, zeer levend, voortgaand, eetend Dier gebooren, en echter botten 'er de jongen uit, en die vallen af als zy ryp zyn, op de wyze der Planten, en eindelyk ſterver zy, zeker Eitje gelegd hebbende, gelyk de vruchten. Deze worden door de *Baſtaerd Polypen*, welker takkige gedaante hen zoo gelyk aan de Planten maakt, en door de knopdraagende *Blaas Corallynen* gevolgd; onder welke zommige zoorten, op de wyze der Planten hun eigen vrugtmaaking voortbrengen als Eyerbarende Polypen, verſchillende van de onvrugtbaare tot voedzel dienende, die langs de takken heen verſtrooid zyn. Wy zien in het *Zee-riet* (*Anthipathes*) ook eene zoort van vruchtdraaging, en gelyk in de Coraalen (*Iſides*) en Hoornplanten (*Gorgoniæ*) eene Plant-aardige gedaante, en wyze van groeyen, en tweederley zoort van ſtoffe eene baſtachtige en houtachtige, gelyk in de boomen. En alle deze Plant-dieren zien wy, dat voornaamelyk met het Zeemos, (*Fucus*) en het Zeelever-kruid (*Lichen*) over een komen, terwyl zy, gelyk die, niet door eene wortel gevoed worden, (want die hebben zy niet, zynde alleen door een onregelmatig ſchyfje, dat aan een ander ligchaam gelymd is, geworteld,) maar zy ſlorpen het voedzel, dat zy rondſom zig vinden, door hunne geheele oppervlakte op; echter met dat onderſcheid, dat daar de

voorgenoemde Planten, dit met hunne Pori doen, de Plant-dieren gevoed worden door de Mondjes, van oneindige Polypen, die van alle zyden uitbotten, en reeds van *Shaw* by worteltjes vergeleeken zyn. Deze Polypen doen in de Coraalen, (*Iſides*) Hoornplanten (*Gorgoniæ*) en Zee-ſchuimen (*Alcygonia*) het zelve als de bloemen, en leggen in het diepſte van hunne Celletjes, hunne Eitjes.

Hier kan men ook de Lintworm (*Tænia*) toe brengen, die gelyk is aan een geknobbeld ingewand, en aan de oudſte leedjes van het een einde eyerbaarende. Gelyk ook het zeer eenvoudig Kloot-diertje (*Volvox*) gelyk aan een blaasje met jongen vervuld, die aan de onvolmaakſte Planten, het Boviſt (*Lycoperdon*) gelyk zyn, die door haare geheele oppervlakte het voedzel verzamelen, en als zy ryp zyn, ſplyt het geheele merg in Zaadjes van elkander. Eindelyk brengt het Dierlyk leven, dat in de Zeeſchuimen (*Alcygonia*) zeer traag en in de *Spongien* byna uitgebluſcht, zeer eenvoudig en eenzoortig is, dezelve na aan de Zwammen en maakt dus den overgang.

Dus zien wy door proef houdende voorbeelden beveſtigd, dat de Natuur nooit op eenen ſprong van het eene tot het ander overgaat; maar dat zy voornaamentlyk het geheele Leger van gewerktuigde Ligchaamen in agter een volgende Benden verdeeld heeft, en door eene zeer naauwe verwandſchap de ſoorten in geſlachten, de geſlachten in rangen, de rangen in benden beſlooten heeft, en de Benden, als aan elkander vaſtgeweeven, en niet door oppervlakkige en denkbeeldige banden, welke zommige

nood-

noodzakelyk agten, om de opklimming der geschaapen wezens te maaken, by voorbeeld, het uitgespannen vlies tusschen de pooten der Vledermuizen, en de verlengde Vliegvinnen in den vliegenden Visch, de Palmpooten en geschubde staart in den Bever, en diergelyke; maar door hun zamenstel, houding, wyze van voorteeling enz. Van het eenvoudigste beginnende, veranderd en polyst zy de werktuigen allengskens, naar de einden welke zy met dezelve voor heeft, en voegt 'er allengskens nieuwe aan het eenvoudig zamenstel. Hier van daan hebben die groote bewyzen van overeenkomst hunnen oorsprong, maar men moet met dezelve zeer voorzigtig te werk gaan. En uit dezelve hebben verscheiden Schryvers eene schakel der Natuur gezocht, die echter nooit zoo zal gevonden worden, als de Heeren *Bradlei*, en *Bonnet* dezelve afgeschetzt hebben. En *Donati* heeft reeds zeer vernuftig aangemerkt, dat de Natuur haare werken, niet, als een Schakel, maar als een Net zaamen geweeven heeft. Doch het best van allen, zoude het Zamenstel der gewerktuigde Ligchaamen als een Boom kunnen afgeschetzt worden, die van haaren wortel af uit zeer eenvoudige Planten en Dieren eene dubbele en zeer na elkander raakende stam voort brengt, eene Dierlyke, namentlyk en eene Plantachtige van welke de eene door de zagt schaalige (*Mollusca*) tot de Visschen overgaat, naar tusschen beiden eenen grooten tak der Bloedeloozen geschooten te hebben, en van de Visschen tot de twee slagtigen opschiet, en in haar bovenste gewaay de viervoetige Dieren draagt; en de Vogelen als eene zytak onder

der de viervoetigen uitſchiet. Door deze ſchetz zoude het blyken, dat gewerktuigde Ligchaamen niet aan de onbewerktuigde verbonden of vermaagtſchapt zyn, maar alleen in dezelve ſtaan, als eene Boom in den grond. De Stam uit eene voornaame reeks van na elkander komende geſlachten gemaakt, zou de geſlagten, (als kleiner takjes) uitſchieten, die aan de grooten, door zydelingſche naby kooming verbonden, 'er echter niet in konnen gevoegd worden.

Maar dit zy ſlechts met eene luchtige hand geſchetſt. Nu ga ik tot myn voorgenoomen werk over, om den rang der Plant-dieren, door eene byzondere Verhandeling toe te lichten.

PLANT-DIEREN.

Eerste Geslacht.

HYDRA. T. I.

POLYPUS.

OMSCHRYVING.

Een groeyend wandelend DIER.

De *Stam* eenvoudig, naakt, mergachtig, zacht, en zig konnende zamen trekkend, dun en lang, met lange Sprieten gekroond;

De *Jongen* uit de zyden uitbottende, en afvallende.

LInnæus heeft dat Dier *Hydra* genoemt, het geen *Reaumur* den naam van *Polypus* gaf, en daar in van de meeste gevolgd is; op dat hy de Verwarring, die 'er uit de veelvuldige betekenis van het woord *Polypus* komende, vermyden zoude, om dezelve reden heb ik den naam van *Linnæus* behouden, schoon die van *Reaumur* meer aangenoomen is. (*a*) De

(*a*) [Ik heb in het Hollandsch den naam van *Polypus* liever dan die van *Veelvoet* behouden, dewyl vooreerst de naam van Veelvoet in het Nederduitsch te algemeen is, en alle Dieren bevat, die meer dan vier voeten hebben; ten tweeden zyn zy onder de naam van Polypus algemeen bekend, niet alleen in Nederland, maar door geheel Europa, schoon dat,

De Natuur der *Polypus* is aan yder reeds zoo bekend, en zo dikwyls herhaald, dat ik hier dezelve zoude konnen nalaaten, indien ik dezelve niet nodig oordeelde, om den rei der Geſlagten te volmaaken. Ik zal derhalven zoo kort als mogelyk is af handelen. Ik heb den Polypus den eerſten rang gegeven, om dat hy tot opheldering van de Plant-dieren ten hoogſten noodig is: en om dat de geſlachten volgens myne ſchikking, niet beter konden geplaatſt worden.

De *Polypus* is een Dier van een zeer eenvoudig zamenſtel, dat zelv aan het gewapend oog niets dan een eenvormig, korrelagtig, zeer gevoelig, ja zelv voor de lichtſtraalen aandoenelyk vlies vertoont. De gedaante vertoont eenen dikken mergachtigen draad, die volgens verſcheiden trappen kan zamen getrokken worden; aan de eene zyde zet zy zig door zuiging vaſt, de andere zyde is ſtomp en omſtraald met ſprieten, die fynder dan een hair zyn, korrelagtig (*a*) en die zeer kort kunnen zaamen getrokken worden, ten getale van tien op zyn hoogſt. Deze ſprieten en derzelver gebruik en de ruwe vergelyking van den Polypus met de agtpootige Zeekat, hebben aan den naam van *Reaumur* voet gegeven. Dit

dat, de Heer *Reaumur* de algemeene toejuiching verkreeg met dit Dier Polypus te noemen, is dezelve nog oneigener dan die van *Hydra* welke de Ridder *Linnæus* 'er aan gegeven heeft, wyl het nog voeten maar armen, of voelers zyn, die men aan het hoofd van het Dier vind, van den anderen kant heeft de Heer *Trembley* getoont dat men de *Hydra*, der Fabel-digters kan doen herleeven. (Zie *Trembl. Mem. des Polyp. Mem. IV. p.* 246. *t. XI. f.* 11. B.]

(*a*) Pl. 1. f. 4. *aa.*

Dit dier gaat voort op de wyze der Spanrupzen en Bloedzuigers, maar in ruſt zynde, hegt het zig met den ſtaart vaſt, en houd zig uitgeſtrekt. Het ligchaam en de ſprieten beweegen zig egter naar welgevallen. De water Diertjes welke tegen de dryvende ſprieten aanſtooten worden van dezelve door eene lymige of liever zuigende kracht welke aan de bolletjes is, vaſtgehouden, en van het Diertje, dat een zeer fyn gevoel heeft, door verſcheiden ſprieten als het noodig is, omwonden, opgehaald en aan het ſtompe eind van het ligchaam gebracht en in den boeſem van het vlies, dat dan de gedaante van een kelk aanneemt, verzwolgen, alwaar zy eenigen tyd verborgen geweeſt zynde, en door weeking hunne ſappen verlooren hebbende, door den zelven weg uitgeworpen worden. Dit alles toont, dat de Polypus tot de Dieren behoort.

Deze Diertjes volwaſſen zynde, ſtooten door het geheele ligchaam, of uit zommige plaatzen een *knopje*, (*a*) of botje, welk grooter wordende juiſt de gedaante der Moeder aanneemt, en word door het uitkomen der armen of ſpruiten volkomen, valt eindelyk van de Moeder af, en word allengskens bekwaam om zelv voorteteelen. Deze botting aan het groeibaare ryk eigen voegt den Polypus onder de Plant-dieren, tusſchen de Planten en de Dieren.

Voorts munt de Polypus door zyne levens duuring ver boven de Planten uit, die alleen door uitbotting der knoppen herleeven, terwyl een deel van deze afgeſneeden zynde, ja zelv een afgetrokken ſpriet in korten tyd een volmaakt Dier word, en een in de lengte door geſnee-

(*a*) Pl. I. *f*. 6.

ſneeden Polypus een Monſter met een of twee hoofden word, en dat de Polypus zelve in deelen breekt, om de zoort te vermeerderen; welke verſchynzelen niet kunnen verklaard worden, door de verborgen knoppen.

Om de duiſtere Natuur der Polypus kort en duidelyk uit te drukken, moet men zeggen: dat het het wezentlyk deel van een Dier is, een wezentlyk Dieren merg, met leven, gevoel, en beweeging begaafd, en in alle de deelen vatbaar voor voedzel; door botting als de Planten voortteelende, zyne wonden, en afgeſneeden deelen, door eene heelende kracht, van de uitbotting verſchillende gemakkelyk herſtellende; ja zelv heeft zulk een lang leevendheid, en herſtellend vermoogen, dat het uit alle en yder deel, door heeling en aanvoering van nieuwe ſtoffe eenen nieuwen *Polypus* kan voortbrengen.

Dat zy alle der deelen de ſpyze inzwelgen bewyzen hun lang vaſten, en vooral in die, welke tot het neemen van Proeven gedeeld zyn, als ook, dat uit de Sprieten zelve volmaakte Polypen gebooren worden, daar en boven de omkeering eerſt door *Trembley* ondernomen in een Polypus die door voedzel hol was geworden.

Door voedzel *hol geworden* zeg ik, want ik geloof niet, dat het ligchaam van een *Polyp* gelyk een darm uit zyn natuur hol zy. Ik begryp het zelve een geheel vaſt en mergagtig deel te zyn, en dat dit vliesachtig ligchaam voor de ſpys, als het waſch voor den vinger wykt; en zig als 't waare om de ſpyzen wendt. Hoe konde anders yder deel van eenen in de lengte doorgeſneeden Polypus de ſpyzen zwelgen, en in een beſlooten holte bewaaren? dat men echter dikwyls ziet gebeuren.

Men

Men heeft opgemerkt, dat de Polypen in den Herfſt Eieren leggen, als vruchtjes uit het ligchaam voortkomende, die een ongebooren Polypus, den geheelen winter door bevatten; hier door komen zy weder aan het groeibaare ryk, wyl de Planten behalven de knopjes ook het Zaad als een afvallend knopje laaten vallen. Deze voortteeling door Eitjes heb ik tweemaalen met myn eigen oogen gezien; en dat dit waar is beveſtigen de kleinheid, en het weinige getal van *Polypen*, die men in het eerſte der Lente vind, en die altoos kleiner zyn, dan die door uitbotting voort geteelt worden. De beruchte LEEUWENHOEK heeft het eerſte den Polypus beſchreeven in de *Philoſ. tranſact. vol.* 23. *n.* 283. *art.* 4. daar na een ongenoemd Schryver in 't *zelve deel*, *n.* 288. *art.* 1. Maar de eerſte regte uitvinder is *Abraham* TREMBLEI, die drie zoorten van Polypen ontdekt heeft, en door zeer fyne en geduldige Proefneemingen tot derzelver innigſte zamenſtel ingedrongen is. Hy heeft ons geleerd, dat de Polypus, door uitbotting voortteeld; en 'er uit yder deel een nieuwe gebooren word; dat dezelve leeft en gevoed word of ſchoon men het binnenſte buiten keerd; dat verſcheiden deelen van Polypen by elkander gelegt zaamen groeyen, en hy heeft het overige van de Hiſtorie der Polypen zoo uitgeput dat hy weinig aan de nakomelingſchap tot het doen van ontdekkingen nagelaaten heeft. *Röſel* heeft egter ook gevonden, dat uit een afgeſneden ſpriet, een Polypus kon gebooren worden; het geen *Tremblei* mislukt was, en *Schæffer* heeft gevonden, dat de *groenſte Polypus*, gedroogd zynde en in het water geworpen, we-

der levendig word. Andere hebben andere kleinigheden gevonden : Ik heb zelv gezien , dat uit de Eitjes welke *Juſſieu*, *Tremblei*, en *Röſel* gezien en afgebeeld hebben, des ſwinters zomtyds jongen voortkomen, zoo dat dit ſtuk buiten twyffel is.

Men zoude den *Polypus* het eenvoudigſte Dier konnen noemen, indien *Röſels* vernuft 'er geen nog eenvoudiger aan het licht gebracht hadde, het geen hy den naam van *Proteus* gegeven heeft. Het is van een eenvormige mergachtige ſtoffe gelyk de Polypus, zonder eenig zoort van werktuigen of leeden, aan alle kanten zig kunnende zamen trekken, en alle gedaantens aanneemende, de ſtoffe eindelyk zig uitſpreidende ſpringt in veele deeltjes uit, welke jongen ſchynen te zyn. Dit Diertje heeft *Linnæus* by het *Klootdiertje* Volvox gevoegd, van welke het echter, door zyne veranderlyke natuur, en zyn geheel vlies, dat gelyk de wilde Concommer open ſplyt en het zaad met kragt uitwerpt, ten hoogſten verſcheiden is; en ons tot de nog onbekende geſlagten van leevende diertjes ſchynt op te leiden. Ik heb de Baſtaerd Polypen (*Brachioni*) van de Polypen, by welke *Linnæus* dezelve gevoegd hadde, af geſcheiden, en gelyk derzelver aart en zamenſtel vereiſchte op een ganſch andere plaats gebracht. Ik heb de zoorten van Polypen, welke van *Linnæus* voor verſcheidentheden gehouden waaren, dog door *Röſel* het eerſt bepaald zyn, hier geplaatſt, wyl ik het aanwezen der drie eerſte, door eigen ondervinding voor zeker wiſt.

I. HYDRA OLIGACTIS.

POLYPUS MET LANGE ARMEN. (*a*)

POLYPUS met een grys geſtaart ligchaam, en zeer lange armen.

Trembl. pol. mem. I. p. 22. *tab.* 1. *f.* 3, 4. Polypus brachiis longis ſ. tertius.
Röes inſ. III. Polyp. p. 505. *tab.* 84. (α) 85-87. (β) Polypus fuſcus brachiis corniformibus longiſſime extenſis.
Schæffer Polyp. 1754.
Ellis Corall. tab. ~~26.~~ 28. f. C. (met ingetrokken ſprieten.)

BESCHRYVING.

Het ligchaam is zwartagtig grys, van vooren dunner, eenigzins knodsagtig; van agter aan eene lange dunne ſtaart vaſtgehecht, welke byna zoo lang als het ligchaam is. Zy hebben ten hoogſten agt ſpreeten rondom het Hoofd, welke zy dikwyls tweemaal zoo lang als het licghaam konnen uittrekken, en zeer dun zyn, ingetrokken zynde ſchynen zy witachtige borſtel haertjes. De *Jongen* komen uit het dikſte deel van het ligchaam, dicht aan den ſtaart, doch nooit uit den ſtaart zelve.

Men vindze in de zoete wateren van Europa.

(*a*) Pl. I. *f.* 1.

2. HYDRA VULGARIS.

GEMEENE POLYPUS. (*a*)

POLYPUS met een grys ligchaam, dat van agter dunner is, en de ſprieten nauwlyks tweemaal zoo lang als het ligchaam.

Trembl. pol. mem. I. p. 22. *tab.* 1. *f* 2. *en elders* Polypus van de tweede zoort.
Röſel inſ. III. Polyp. p. 473. *tab.* 78-83. Polypus aurantius brachiis corniformibus longiuſculis.

BESCHRYVING.

De grootte is byna als die der voorige, of een vinger breedte. Het ligchaam is grys zomtyds na den geelen trekkende, gelyk de voorgemelde, maar verdund langer na de ſtaart toe, die zo dun niet is en korter, hy heeft ontrent zeven armen, gemeenelyk tweemaal zoo lang als het ligchaam, ingetrokken zynde zyn zy dun, en witter dan het ligchaam. De *jongen* ſpruiten uit alle de deelen van het ligchaam, meeſt een te gelyk. De *Eitjes* ziet men in den Herfſt met twee of drie, zelden vier te gelyk. *Hy is zeer* gemeen aan de Water-planten, vooral aan het *Sium*.

Men vindze in de zuivere poelen, rivieren en beekjes in Europa.

(*a*) Pl. I. f. 2.

3. HYDRA VIRIDISSIMA.

GROENE POLYPUS. (*a*)

POLYPUS met een groen ligchaam en groene armen, die korter zyn, dan het ligchaam.

Leuwenb. Phil. tranf. vol. 1. *n.* 283. *art.* 4.
Tremb. mem. I. p. 24. *tab.* 1. *f.* 1. Polypus primæ fpeciei f. viridis.
Linn. Faun. Ed. I. 1283. Hydra viridis cet.
Röfel infect. III. Polyp. p. 531. *tab.* 88. & 89. Polypus multibrachius, pulchre viridis.
Schæf. Monoc. Pulex. 1755. *f.* 10-15. (*flegt*) Polypus brachiatus viridis.

BESCHRYVING.

Een zeer klein ligchaam naauwlyks 2. linien lang, zeer fmal van agter verdunnende, van eene zeer fchoone groene verw. De armen korter dan het ligchaam zomtyds ten getale van tien, ingetrokken zynde zyn zy gezwollen, en zoo groen als het ligchaam. Weinige Jongen botten 'er uit alle de deelen van het ligchaam.

Men vindze in de zuivere poelen, beekjes en overdekte flooten.

(a) Pl. I. f. 3

*4. HYDRA ATTENUATA.

DUNNE POLYPUS.

POLYPUS met een geel ligchaam, naar boven dunner wordende.

Röes. ins. Ill. Polyp. p. 645. *tab.* 76. 77. Polypus pallide straminei Coloris.

BESCHRYVING.

Dezen welken ik nooit gezien hebbe voeg ik 'er op het gezag van Rösel by. Het ligchaam is wat grooter dan van den voorigen, zeer teer, geel van verw, of liever okerkleurig, eenigzins knodsagtig en wat krom, naar boven langzaam verdunnende, de *Armen* zoo lang als het ligchaam, ontrent zes in getal; ingetrokken zynde schynen zy wit of borstel hairtjes. Weinige *Jongen* botten 'er uit alle de deelen van het ligchaam.

Men vind dezelve in zuivere poelen.

II. ESCHARA. 72.

HOORNWIER.

OMSCHRYVING.

Een groeyend, vaſtgehecht DIER.
Eene vliesachtige, eenigzints ſteenachtige *plant* uit verſcheiden van elkander loopende reïen Celletjes zaamengeſteld, aan de zyden door uitbotting aangroeiende.
De geopende *Celletjes* laaten yder
Een *Polypus* uit, die aan derzelver grond vaſtgehecht is, en gelyk de Polypus Hydra, met armen omſtraalt is.

DE Latynſche naam *Eſchara* heeft de groote *Linnæus*, onlangs zonder eenige noodzakelykheid in dien van *Fluſtra* veranderd. (*Fauc. Suec.* ed. II.) Dog ik heb denzelven liever willen behouden, wyl zy en door het aloude gebruik, en de algemeene overeenſtemming der Schryveren, zoo bekent ſchynt, dat 'er geene verwaarring door kan veroorzaakt worden; ten minſten, zoo veele niet, dat men daarom tot eene ſchadelyke, moeyelyke, en willekeurige naamsverandering zoude moeten toevlucht neemen.

De meeſte *Hoornwieren* overkorſten in korten tyd alle de ligchaamen welke zy in de zee ontmoeten met eene enkele laag Celletjes. Dus kon-

konnen zy voor Celletjes van gezellige Polypen gehouden worden, het geene ook het gevoelen van verſcheiden Natuurkenners is. Doch de hier naar volgende aanmerkingen zullen ons leeren, dat de *Hoornwieren* ook aan het groeibaare ryk deel hebben.

Wanneer men de korſten, der *Hoornwieren* naaukeurig beſchouwd, ſchynen zy uit geduurige tweetakkige reïen, van Celletjes, die evenwydig met elkander loopen, te beſtaan. Yder Celletje heeft een Diertje, dat gelyk aan den Polypus is, met zeer veele armen rondſom het hoofd geplaatſt, en het is aan den bodem van het Celletje vaſt gehecht; yder Diertje kan zig naar welgevallen beweegen. Indien men versſche en levendige *Hoornwieren* in dikwerf ververſcht Zeewater bewaart, zal men gewaar worden, dat yder uiterſte Celletje, een knopje of botje uitſtoot, dat insgelyks weder een jong voortbrengt eer het barſt. Dit knopje is in het eerſt zagt, en geſlooten; naderhand barſt het open, en laat eenen onvolkoomen *Polypus* zien, die allengsken volwaſſen word, en dan word het Celletje hard, en vergroot het *korſtgewas*. De ſteenwordende *Hoornwieren*, toonen aan hunne randen onvolmaakte Celletjes als opene vakjes, vooral wanneer het voorſte gedeelte, dat nog zagt was, 'er afgeweekt is, en het agterſte deel, dat wy dus zien, dat het eerſt hard word, met de middelſchotjes alleen over blyft. De zydelingſche Celletjes vervolgen den rey, door een enkel uitbottend knopje. Zomtyds ziet men wel een dubbeld knopje uitkomen, het een na het ander, dog dan word het ander nooit een volkomen Celletje, ſchoon het eene nieuwe rei

van

van Celletjes doet beginnen; waarom ook de oude reien ſchynen van een te wyken, door tusſchenkomſt van nieuwe, die dan met dezelve evenwydig voortgaan, en dus word de korſt van het *Hoornwier* in de breedte uitgezet. Dewyl nu de knopjes, die nieuwe reien beginnen nooit hunne natuurlyke grootte verkrygen, volgt dat de Celletjes van deze nieuwe rei ſchuinſch tegen over de oude leggen en zy dus overshands geſchikt ſchynen. Indien de jongen van den *Polypus* volgens eene zekere order of rei uitkwaamen, en niet afvielen volwaſſen zynde, zouden wy een volmaakt denkbeeld der Hoornwieren kunnen verkrygen, maar die naakt, en zonder baſt zyn zouden.

De korſten der Hoornwieren ryzen gemeenelyk op als vliezen, die uit een dubbele rei Celletjes gemaakt, zekere gedaantens aanneemen waar door de zoorten onderſcheiden worden: meeſt al hebben zy de gedaantens van wiggen, en worden in veele deelen verdeelt, of ſchieten takken. De gedaanten der Loofdraagende Hoornwieren, (*Eſcharæ frondeſcentes*) hebben meer verſchillende gedaantens dan de andere Plant-dieren; zoo echter, dat men uit dezelve hunnen groeibaaren aard zien kan.

Het loofdraagend *Hoornwier*, dat half ſteenachtig en half hoorn-achtig zynde, buigzaam is, werdt by de oude kruidkenners onder het *Zeegras* (*Fucus*) geteld. Dus zyn het *breed gebladerd Hoornwier*, (Eſchara Foliacea) en het *Zeemos* (Eſchara Piloſa) aan welke den naam van loofdraagende te regt toekoomt. De *Steenachtige*, worden by de hedendaagſche Schryvers, tot de *Pyp-Coraalen* (Milleporæ) gebracht,

ſchoon

ſchoon hun zamenſtel en aard toonen, dat zy tot de *Hoornwieren* behooren. Onder de Steenachtige, ſplyten zommige in van elkander wykende plaatjes, gelyk het *plaatachtig* en *korſtachtig Hoornwier*. Andere groeïen, uit eene enkele laag Celletjes, die op verſcheiden wyze in een geſlingerd is, gelyk de *Steen-ſponge*. (Eſchara Spongites) Andere eindelyk worden door veele laagen Celletjes, gemaakt en gelyken dus eenigzins naar Zwamachtige ligchaamen; de meeſte aan de Zeeplanten, voornamentlyk aan de *Blaas Corallynen* (Sertulariæ) komende, bekleeden dezelve geheel en al, en ondertuſſchen loof ſchietende, neemen zy de ſchoonſte gedaantens aan. Dit ziet men voornaamentlyk in het *Zeemos* (Eschara Piloſa) en ook in andere. Ik heb by de loofdragende *Hoornwieren* een zoort gevoegd, die altyd volgens eene zekere en ſtandvaſtige wyze loof ſchiet, en door haar zaamenſtel, tot de *Celdraagende Corallynen* (Cellularia) koomt, en gelyk die met Hairbuisjes geworteld is, en op de wyze der *Hoornwieren* uit de korſt groeit. Tuſſchon dit en het *Vogelkops Corallyn* (Cellularia avicularia) is zulk eene groote overeenkomſt, dat indien de verſchillende gedaante, en de dubbele rei Celletjes in de blaaden het niet beletten, ik het zelve zonder twyffel, tot de *Celdraagende Corallynen* (Cellulariæ) zoude gebracht hebben.

In de oude korſten der meeſte *Hoornwieren* vooral in de ſteenachtige, ziet men veeltyds by yder mondje der Celletjes een blaasje, dat als een helmtje boven het mondtje van het Celletje hangt, (*a*) van dezelve ſtoffe, als het *Hoornwier*, en daar aan vaſt gehecht. Dit aan Celletjes van

(*a*) Pl. II f.

zekere ouderdom groeit, blykt, dewyl men dezelve in het midden der korsten en dus aan het oudste deel gewaar word, en nooit aan de nieuwe Celletjes der zyden, en gelyk zyn aan de vaatjes of *Helmtjes* van het Celdraagende Corallyn, dat wy hier na beschryven zullen.

De Heer *Jussieu* was de eerste die de *Hoornwieren* tot de Dieren bracht, dewyl hy Polypen in het *breed gebladerd Hoornwier* zag. De tweede en zeer gelukkige ontdekker was de Heer *Loefling*, die ons zeer schoone waarneemingen op het Zeemos nagelaaten heeft. *Ellis* heeft naderhand zyne waarneemingen uitgegeven. Eindelyk heeft de Heer *Baster* in verscheiden zoorten Polypen gezien, en hy verhaalt, dat hy 'er gezien heeft, die hunne Celletjes verlaaten hebben en weg gezwommen zyn; het geen my ongeloovelyk voorkomt, en zeker een misleiding zal zyn. Ik geeve hier geene dan wel bekende zoorten op, en die ik zeer wel kenne, door dezelve op verscheiden plaatzen, en in verscheiden gedaantens gezien te hebben. Ik ken meerder zoorten; maar die heb ik liever met stilzwygen willen voorby gaan, om geene twyffelagtige zoorten ter neer te stellen.

Het geslacht der Hoornwieren by *Linnæus* is een verwarde vermenging van verscheide geslachten van *Plant-dieren*. De vreemde zoorten heb ik in hunne geslachten gebracht. Het *Pypachtig Hoornwier* van *Linnæus* (Eschara fistulosa) behoort tot de *Celdraagende Corallynen*, (Cellulariæ) Het *brosse Hoornwier* (Eschara fragilis) tot de *Corallynen*, (Corallinæ) zyn *wyd gespleeten Hoornwier*, (Eschara divaricata) is onzeker. Het *gelyk bloemig Hoornwier* (Eschara

Ver-

Verticillata) van *Linnæus* (*Syst.* ed. X. ſp. 5.) is miſſchien het zelve dat hy onder de Planten *Conferva Corallinoïdes* noemt, ten minſten zoo als het by *Moriſon* (*Hiſt. III. p.* 646. *Sect.* 17. *T.* 8. *f.* 14.) afgebeeld is, en by *Rajus* (*Syn. ed. III. p.* 34. *n.* 9.) beſchreeven is; welke zyn Ed. beiden aanhaalt.

5. ESCHARA LUTOSA.

ZANDACHTIG HOORNWIER. (a)

HOORNWIER dat korſtachtig, zandachtig en ſlykerig is, met zeer eenvoudige gaatjes.

Raj. Syn. p. 31. Eſchara millepora arenoſa Anglica.
Ellis cor. p. 82. *n.* 5. *tab.* 25. e. (met eene goede afbeelding)

BESCHRYVING.

Het omkorſt, het zee-gras en de rotzen het is ſlykerig, en kan in 't water, byna geheel met een penceeltje ontbonden worden; het is plat, beſtaande uit een weinig gebulte Celletjes, met een eenvoudig mondje.

AANMERKINGEN.

Hier haalt *Ellis* ten onrechte, de *Lorica Marina*, of Zee-kolder van *Imperati* aan (*Hiſt. Ital. p.* 688.) dat een zee Eyerneſt is, het geen men in de voorzomer dikwyls aan de Hollandſche en Zeeuw-

(a) Pl. II. f. 1.

Zeeuwfche ftranden vind, en altyd de kromme vierkantte gedaante van *Imperati* heeft, het is afchgraauw, uit verfcheiden vereenigde Celletjes zaam-gegroeid; en yder Celletje bevat witte deeltjes en een helder vocht, het is altoos op zig zelve, en verbeeld eenigzins een ftuk visfchen vel.

6. ESCHARA CILIATA.

HAIRIG HOORNWIER.

HOORNWIER, dat eene fteenachtige korft heeft, en Celletjes welker mondjes *korte hairtjes*, als zeven doorntjes hebben.

BESCHRYVING.

Deze Hoornwieren vind men op de Rotzen, zy zyn wat dik, fteenachtig met Celletjes uitgehold, en vlak. De *Celletjes* leggen overshands, ter naauwernood buiten de korft uitpuilende, zeer ruw; zy hebben en gerand mondje, dat met zeven fpitfe lange hairtjes, die 'er ligtelyk afflyten, omzet is.

Men vindze in de Coraal plaatzen der Middelandfche Zee.

β. Ik heb eene zoort, die hier naby komt aan het Zee-gras der Engelfche zee gezien, dewelke hetzelve door dunnere korftjes, als fchurftig maakt. De korften zyn wit; de ftoffe der Celletjes dun en half doorfchynend, en fteenachtig.

De

De *Celletjes* zyn van buiten glad en verheven, met een mondje, om het welk omtrent zes tandjes ſtaan, maar het onderſte lipje is ongewapend. In de korſten van dit *Hoornwier* heb ik dikwyls boogsgewyze blaasjes gezien, welke ik om veele redenen voor Eierneſten houde. Dit zelve Hoornwier heb ik ook in Weſt-Indiſche Coraalen waargenomen. Miſſchien zal de tyd leeren, dat het eene verſcheidenheid van het voorige is.

7. ESCHARA EROSA.

GEKARTELD HOORNWIER.

Korſtig, ſteenachtig HOORNWIER, met opene Celletjes, die aan de zyde rand gekamd zyn.

BESCHRYVING.

Het zyn dunne korſtjes, aan de Rotzen vaſt gekleefden als gekarteld, zamengeſteld uit overhandſche *vakjes*, die lang en met randjes geboordzyn: met vier opſtaande, elsgewyze *tandjes*.

Men vindze in de Zee van America.

8. ESCHARA CRUSTULENTA.

KORSTACHTIG HOORNWIER.

HOORNWIER dat korſtagtig is en een weinig loof ſchiet, van verſcheiden gedaan-

daantens, ſteenachtig, met lange reïen van Celletjes, die met een vliesje geſlooten zyn, derzelver middelſchotjes geheel zynde.

Seb. theſ. III. tab. 100. *n.* 2. Corallodendron pertenue & torrefacto corio ſimile.
Baſter opuſc. I. l. 2. *p.* 83. *tab.* 7. *f.* 4. 5. Eſchara lapideſcens.

BESCHRYVING.

Het groeit als een groote klootachtige korſt om het riet en andere Ligchaamen, met gekrulde, gegolvde, en uitgeſneeden blaadjes, die op verſcheiden wyze gedraaid, en in elkander geward zyn; deze *blaadjes* beſtaan uit eene dubbele laag Celletjes, welke in lange reïen ſchuins, en over elkander leggen, als vakjes, met ſteenachtige middelſchotjes, die volkomen zyn, afgeſchut, en met een vliesje dat 'er voorhangt gedekt. Yder Celletje heeft van boven een half maansgewyze mondje. De ſtoffe is aſchgraauw achtig wit, ſteenachtig, teder en broos. De Hr. BASTER zegt, dat de Polypen nergens in van andere zoorten verſchillen, dan in de lengte, en dunheid.

AANMERKINGEN.

In de Zeepoel by het dorp *Rockanje* in het half Eiland Voorne, daar eertyds de zee omſpoelde, ontrent het midden naar het Weſten, heeft men eene Zandplaat, die met deze zoort van Hoornwieren vervult is, overdekt met eene

korſt van eene Corallynachtige Natuur; ons *Hoornwier* groeit ter naauwernood in dien zouten poel meer; maar men vind alom de oude en van Polypus beroofde ten onderſten boven binnen in de aardhoopjes. Dog de Baſtaerd Polypus *Stentor*, de uit den *kelk bloeïende Baſtaerd Polypus*, en het Coraalagtig *Pyp-Corallyn*, zyn hier in overvloed. Een bol van ons *Hoornwier* dat op het ſtrand van Mauritanien gevonden is, word by den Wel Ed. Geſtr. Heer Mr. *Laur. Theod. Gronovius Scheepen der Stad Leiden*, bewaart, welk Hoornwier weinig van het Zeeuwſche verſchilt, dan alleen, dan alleen, dat het ſteenachtiger is, en dikker plaatjes heeft; dit ſchynt dus een middelſoort te zyn, tuſſchen het korſtig *Hoornwier*, (Eſchara Cruſtulenta en het geperkte Careolata) de blaasjes en ſteeltjes van het *vlottend Zee-gras* (Fucus Natans) worden dikwyls met dit zoort van *Hoornwier* overkorſt gevonden.

β. ESCHARA AREOLATA.

GEPERKT HOORNWIER.

HOORNWIER, dat korſtig, ſteenachtig en zeer takkig is, met platte en wyd uitgeſpreidde takken, met in elkander loopende perkjes; de Celletjes alle in eene rei volgende, zeer volkomen met een vlies gedekt.

* *Linn. ſyſt. Nat. ad X. ſp.* 12. Millepora lineata.

BESCHRYVING.

Het omkorst de Blaas Corallynen, die het ontmoet met eene lugtige korst, en spreid zig in platte takken uit, die in tweeën gespleeten en wyd uitgespreid zyn, wonderlyk door elkander loopende, en alom met in elkander loopende streepen bezet, die reien met Celletjes draagen. Dus schynen zy ongeregelde, getraliede, en met holligheden ingedrukte klompen. De Celletjes zyn eirond, of korter dan in het *korstig Hoornwier* (Eschara Curstulenta) en worden van elkander gescheiden, door stompe steenachtige middelschotjes, en zyn door een voorhangend vlies gesllooten, in welk een half maans mondje is, aan het verwulf van yder Celletje.

De *stoffe* is veel vaster, steenagtiger, en een weinig dikker, dan in de voorige zoort, van buiten is het grysachtig wit, van binnen wit.

Men vind het in de Middellandsche Zee.

AANMERKINGEN.

Dit hier beschreeven *Hoornwier* schynt alleen door zyn plaats van het korstige te verschillen, en nog meer van het zelve te moeten onderscheiden worden, dan de verscheidentheid van het *Lint Coraal* (Eschara Fascialis) en plaatachtige *Hoornwier* (Eschara lamellosa). Dit toonen voornamentlyk de middel zoorten, welke op het Africaansche strand gevonden zyn, en in het Cabinet van voorgemelde Heer GRONOVIUS bewaard worden. Het versteend zoort, en in

deszelvs ſtoffe volkomen, heb ik in de ſteen-groeven van *St. Pietersberg* by *Maaſtricht* gevonden, in welke ik verſteende afbeeldzels, van Plant-dieren, Zeef- en Sterre-ſteenen, van welke de ſtoffe afgevreeten en verteerd was, en waar aan alleen het hoornachtige overgebleeven was, meen gezien te hebben. Egter geeft de verſcheidenheid welke in Zeeland gevonden word, weinig ſtank wanneer zy gebrand is, en verlieſt weinig van haar gewigt.

9. ESCHARA FASCIALIS. (*a*)

LINT CORAAL.

Steenachtig, plaatachtig, loofdraagend HOORNWIER, met in een gewarde plaatjes, aan wederzyden met gaatjes.

J. Baub. hiſt. III. p. 809. Reticulum marinum
Raj. ſyn. p. 31. Eſchara retiformis.
Marſigli hiſt. mar. p. 148. *tab.* 33. *f.* 160. *n.* 1, 2, 3.
Ellis Coral. p. 71. *n.* 3. *tab.* 30. *a A*; *b.* Eſchara foliacea, millepora, lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coaleſcentibus, utraque ſuperficie ex cellulis ovatis conſtans.

BESCHRYVING.

Een vlak breed, hard; geſpleeten, gefronzeld *Corallyn*, met omgekeerde krullen, die op verſcheiden wyzen geboogen en gekronkeld zyn, en dat door derzelver zaamenloop een groote klomp maakt. Het omkorſt alles wat het ontmoet,

(*a*) Pl. II. *f.* 3.

moet, en groeit 'er rondom. Het beſtaat uit een dubbeld dik plaatje, met *Celletjes*, die ſchuinſch op het vlak van het plaatje ſtaan, en uitgehold zyn; deze Celletjes ſteeken met eener uitagtige verhevenheid uit, en gaapen met een enkel mondje, aan de boven kant van het ruitje. De ſtoffe is hard en ſteenachtig, van binnen wit, van buiten grys.

Men vindze in de Noord-zee Middellandſche, en Indiſche zee.

Aanmerkingen.

Deze zoort heeft veele verſcheidentheden, en word uit verſcheiden zeëen gebracht, in verſchillende zoorten van dikte, hardheid, grootheid van Celletjes enz. Tuſſchen het plaatachtige, en Lint-Coraal, loopen ook veele verſcheidenheden.

α. Het *Lint-Coraal* toont eene gedaante als van eenen dunnen Lintworm, die takkig verdeeld en ongeregeld verſpreid is, en door in een gevlogten takken, als getraliede bollen maakt, die door rondachtige perkjes, gelyk in het *geperkte Hoornwier* (Eſchara areolata) gegroefd zyn. Dit is het regte *Lint-Coraal* der Hollandſche lief hebbers. Hier van toont *Ellis* een ſtuk (*in de aangehaalde plaat litt. b.*) en welke hy ten onregte voor de *Porus Cervinus* van *Imperati* houd. Deze heb ik gezien, die uit de Middellandſche zee, en het Eiland Wicht uit de Engelſche zee gebracht was. De breedte by trappen aangroeïende, maakt overgang van de eene verſcheidenheid tot de andere; het geen ik dikwyls gezien heb, in zoorten, die uit de Midde-

landſche zee gebracht zyn, alwaar het met de *Loofdraagende Pyp-coraal*, (Millepora frondoſa) het *Kant-Coraal*, (Millepora Retepora) en het *Blaasdraagende Pyp-Coraal*, (Millepora bullipora) in menigte groeit.

β. De *Plaatachtige* verſcheidentheid, beſtaat uit zeer breede ſteen-achtige vliezen, die op verſcheiden wyze gekruld zyn, en door, en in elkander gewart tot een bol. Deze verſcheidentheid heeft dikker laagen van Celletjes, en door dien de krullen van het Coraal, over elkander leggen, vertoond het zig als verdubbeld; dog de ſtoffe is zoo hard niet. Dus word het voornaamentlyk uit de Indiſche zee gebracht. Een dunner zoort, dat *Ellis* afgebeeld heeft (*l. c. litt. A.*) vind men in de Engelſche zee.

Ik heb een ſtuk, dat van de Caap de goede Hoop gebragt is, en dat tuſſchen het *Roozen Coraal* (Iſis roſea) gegroeit is, dat het ſchynt te beminnen, waarin behalven de naauwheid van Celletjes en Pori, en de ongeregeldheid der dikte, dit byzonder is, dat deszelvs oppervlakte, met eene tedere en dunne wol bekleed is, die zoo het ſchynt in van elkander afſtaande hairtjes beſtaat, die by yder der Pori ſtaan. Of dit aan alle de verſcheidentheden van dit zoort van *Hoornwier* gemeen zy, laat ik aan het onderzoek, der geener, die dezelve varſch en levendig kunnen waarneemen. Dit *Lint-Coraal*, komt zeer na aan het *Hartshoorn Coraal*, (Millepora Cervicornis) en maakt eenen blykbaaren overgang, tuſſchen de *Hoornwieren* en *Pyp-coraalen*.

De bynaam van *Rajus* en *Banhinus*, heb ik 'er by gevoegt, ſchoon zy my verdagt voorkomen

men. *Marſigli* heeft een verſcheidenheid van het *Lint-Coraal*, dat men veel in de Middellandſche zee vind, beſchreeven.

10. ESCHARA CEILANICA.

CEILONSCH HOORNWIER.

Steenachtig HOORNWIER met uitgeſpreiden vliezen, die zamen groeyen, en zeer teer zyn, met lange, op eene rey ſtaande Celletjes.

BESCHRYVING.

Deze is van gedaante ten naaſten by gelyk aan de verſcheidentheid van de Lint-Coraal, maar tederder van gedaante, zulk een met Coraal omwaſſen Hoornwier is in het Cabinet van Z: H: den *Prince van Oranje*, en heb dezelve nergens elders gezien; de vliezen zyn wit, ſteenagtig, teder en dun ingeſcheurd, op verſcheiden wyzen zaam gekronkeld en zaam gegroeid, en maaken dus een holle bol. Deze vliezen beſtaan uit een dubbele reeks Celletjes, deze Celletjes zyn in lange reïen geplaatſt over's hands met heldere puntjes bezet, van eene ironde gedaante, van boven is een circel-ronde mond met eene rand. Aan de randen der Plaatjes ſchynen de ontblootte verdeelingen als onvolmaakte Celletjes.

DE PLAATS: de Indiſche Zee.

AANMERKING.

Deze verſchild van zamenſtel en waarde van de voorgaande en volgende, te veel om 'er eene verſcheidenheid van te maaken, ſchoon deze zoort my maar uit eene zoort bekend is.

11. ESCHARA SPONGITES.

SPONSAGTIG HOORNWIER.

Steenachtig, vliesachtig HOORNWIER met eenvoudige plaatjes golfsgewyze op elkander gehoopt, de Celletjes in reïen.

Imperat. Ital. pag. 625. *fig. pag.* 632. Porus anguinus.
Beſler. Muſ. tab. 28. Lapis ſpongiæ.
Gualtier. ind. part. IV. tit. averſ. Porus anguinus.

BESCHRYVING.

De vliezen zyn ſteenachtig, meeſt uitgebreid, byna als een bol in een gedraaid, met gegolvde krullen, alles wat hen ontmoet omkorſtende, op verſchillende wyzen zaam gehoopt, dikwyls ryzen 'er verſcheiden uit eene korſt, welke uit verſcheiden lagen van Celletjes beſtaat; yder eene enkle laag of plaat van Celletjes hebbende, welkers bovenſte oppervlakte geſtreept, en zeer glanzig is, de Celletjes zyn by lange reïen overhands geſchikt, dog eenigzins zonder order; eyrondagtig vierkant, eenigzins verheven, van

buiten

buiten als een zeef, en het mondje dat gerand is na d'eene zyde overhellende, de ſtoffe is zeer broos, teêr, grysachtig, en in de oude is de oppervlakte bruin. Dikwerf ziet men in dit *Hoornwier* blaasjes, als helmtjes, wit van verw boven de mondjes der Celletjes, welke zonder twyffel voor Eyerneſtjes moeten gehouden worden.

De PLAATS: de Middellandſche, en Americaanſche zeën.

AANMERKINGEN.

Dit zoort heeft ontallyk veele gedaantens. Die uit de *Middellandſche* zee gebragt worden, zyn meeſt rond hebben de vliezen als bollen gekruld, en als tregters. In het Cabinet van Z: D: H: den Prince van Oranje is eene zoort, welke aan het Roer van een Schip uit de Middellandſche zee komende gevonden is, in het zelve ryzen uit een dikke platte korſt verſcheide recht op ſtaande, korte, takkige, in een punt toeloopende cylinders, verwyderd en zaamen gegroeid als een bosje, in eene tedere tregters gewyze Koker, welke gegolfd en gekruld is. De oude oppervlakte is bruin; maar die des tregters waarſchynelyk jonger, is witagtig grys. Eene dergelyke zoort ſchynt *Gualtierius* afgeteekend te hebben, maar met langer en takkiger Cylinders.

Uit de Americaanſche Zee worden behalven verſcheiden korſten van dit Hoornwier, ook ſtukken over gebracht zomtyds grooter als een vuiſt, zonder geregelde gedaante, byna als de

Eiken Zwam, uit oneindig veele laagen van plaatjes en zonder order geſchikte Celletjes, op eene wonderlyke wyze by een gebracht, beſtaande; en tot deze zoort duidelyk behoorende. Deze klompen groeïen op Rotzen en Schulpviſſchen; en zulke gemeenelyk afgeſleetene zyn in de *winkels* onder den van Spongie ſteenen veil.

Dezelve klompen vind men dikwyls onder de gegraaven Coraalen, en de Zwammen gelyk zynde, krygen zy den naam van Fungitæ. In Duitſchland vind men veel van deeze ligchaamen, in de kalkachtige Rotzen, met de onregelmatige en andere Coraalen, in eene zwaare ſteen, door het vallen dèr Celletjes veranderd. Zulke hebbe ik in de Kalkſteen te Binsberg by Keulen in het Hertogdom Grootſtad, dat zeer ryk is in verſteende zaaken, en in andere plaatzen van Duitſchland gevonden.

12, ESCHARA FORNICULOSA.

VERWULFAGTIG HOORNWIER

HOORNWIER dat korſtagtig en ſteen word met verwulfde, op een rei ſtaande Celletjes, met een opſtaand lipje, dog met een voorgeſpannen vlies geſlooten.

BESCHRYVING.

Het zyn gryze ſteenagtige onregelmatige korsten, van dikte als grof papier; uit Celletjes in takkige reïen geſchikt beſtaande, en dus van elkander

kander afwykende, de Celletjes leggen overshands, zyn langagtig vierkant, van boven fraay *verwulfd*, en de gedroogde zoorten, ſchynen door een vlies, dat 'er voor geſpannen is, en een *half* rond voorhangzel, dat het verwulf ſluit, volmaakt te zyn. Daar dit vlies niet en is, of afgetrokken word, ziet men een dun wit ſteenachtig plaatje dat vlak tuſſchen de zyden van het Celletje geſpannen is, en aan de mond met een ſtomp omgeboogen by hangzel eindigt; zoo dat 'er nog een groote mond onder het verwulf open is. De verw en gedaante zyn byna als het breed gebladerde Hoornwier.

De plaats is in de Americaanſche Zee, in welkers Coraalen *ik* deze korſt gewaſſen nu en dan gevonden heb.

13. ESCHARA ANNULARIS.

GERINGD HOORNWIER.

HOORNWIER dat eene ſteenagtige korſt draagt, met rol-ronde Celletjes die ringsgewyze geſchikt zyn, het mondje met twee wratten.

BESCHRYVING.

Een geringde Kolder ſlaat zig zomtyds, om het dun ſtammige Mos, de Celletjes zyn niet in lange reïen, maar in evenwydige ringen, met rolronde knoppen van boven open, met een wratje aan yder zyde van het mondje: de ſtoffe der Cel-

Celletjes is dun zeer wit, en broos. De bovenſte Celletjes zyn onvolmaakt; de onderſte zyn gevuld met een blaasje een helmtje verbeeldende welke zig van het naaſt onderſte Celletje tot den baſis van het bovenſte uitſtrekt, waarom ik geloof, dat deze blaasjes (die ik voor Eyerneſtjes houde, uit de grondſtukken der Celletjes ook in andere Hoornwieren voortkomen; ſchoon zy in de meeſte tot die Celletjes ſchynen te behooren boven welkers mondtjes zy hangen, de plaatſing van de Helmtjes in de *Cellularia's* ſchynen dit ten vollen te beveſtigen.

De Plaats: Het veel kleurig Mos dat in de Indiſche Zee en by Kaap de goede Hoop veel gevonden word, in welkers ſtammen ik dezelve zomtyds, dog nergens anders gevonden heb.

14. ESCHARA HISPIDA.

STEKELIG HOORNWIER.

Spongieuſe loofdraagende Hoornwier, met takkige blaaden, aan de eene zyde geſtreept, met zeer ſcherpe tongetjes.

Beschryving.

De bladen zyn byna een duim lang, in haare breedte het hairige Hoornwier gelyk, maar dikker en ſpongieuſer, en maar aan eene zyde met Celletjes bezet, en door drooging zaam gerold; takagtig, en ſtomp. Aan de naakte zyde (in welke de gedroogde ſteeds omkrullen,) laaten zy wortelen-

telende buisjes vallen; van de andere zyde ziet men regt opſtaande tongetjes, met borſtelige ſtekels bezet, zy zyn geſtreept, en zeer ſtekelig. De ſtoffe is ſpongieus, en bleek grys.

De PLAATS: De Middellandſche Zee, onder welker Koraal gewaſſen, ik deze byzondere en zeer zeldzaame zoort eens gevonden hebbe.

15. ESCHARA PILOSA.

ZEE MOS.

HOORNWIER dat ſpongieus is met korſtagtig loof, en met kegelachtige hairige negentandige Celletjes.

Reaumur mem. de l'Acad. 1712. *p.* 42. *tab.* 65. *fig.* 10. Corallina (om zyn mos korſtmaakende.)
Læfling act. Holm. germ. 1752. *p.* 118. *n.* 1. *tab.* 3. *fig.* 1-4. Millepora cruſtacea, plana adnata, punctis quincuncialibus.
Seb. thes. III. tab. 100. *fig.* 10 (frondeſcens.)
Linn. Amœnit. acad. I. pag. 211. Millepora membranacea, plana, punctiscontiguis, quincuncialibus.
—— *Faun. ſu. II.* 2233. Fluſtra piloſa.
Spungy Coralline Ellis.

BESCHRYVING.

In deszelvs breedſte vlakte, word het als een onregelmaatige Ster uitgebreid, en ryſt met blaaden op, die dikagtig, ſpongieus en eerſt eenvoudig ſmal en ſtomp zyn; daar na worden zy takkig,

kig, ja in veel gepaarde blaaden gedeeld, de Celletjes uit welke het bestaat, loopen na boven smal toe, digt by elkander, met open mondjes; welker rand met negen tandjes gekroond is, het middelste in een hairtje, dat zomtyds afgesleeten is, uitloopende, waar door de oppervlakte der blaaden zeer hairig schynt. De *Polypus* uit yder Celletje als uit een scheedtje of voorhuidtje komende, steekt 20. gelyke armen uit, in de gedaante van een klok, die zoo lang als zyn ligchaam zyn: de stoffe is steenachtig brosch en op het gevoel spongieus.

De Plaats: de Noord Zee, daar het al het Mos bekleed.

Aanmerkingen.

Ik weet geen plaats, daar dit Zee-mos in grooter overvloed is, dan de Zee, die Nederland omspoelt, ook ziet men dat zy de *allerlangste Sertularia*, die men dikwyls met groote hoopen op het strand in menigte vind op zekere plaatsen geheel omkorst, voor al tegens den Herfst, en op deszelvs uiterste takjes loof schietende, neemt het de schoonste gedaantens aan, en in den eersten opslag schynt het *Sphagnum Palustre* te zyn.

Een ontzaggelyke menigte van deze omkorste *Sertularia's*, werd 'er voornaamentlyk in den winter van 1764. in de geheele West-kust van Nederland, door de zuide wind opgeworpen, zoo dat 'er in korten tyd genoeg was om een wagen te vullen. Nat zynde, en een geheele nagt behandeld en bewoogen, ja geschud, gaf het schoo-

ſchoone en heldere vonken, ſchoon het uitgeperſte zap geen licht gaf.

Na dat de Heer Jussieu, zyne aanmerkingen uitgegeven hadde, zag Loefling in dit Korſtgewas Polypen, en heeft zeer vernuftige aanmerkingen omtrent dezelve nagelaaten. Hy heeft dezelve zien voortteelen, door bottingen, die van de uiterſte zydelingſche Celletjes uitgeſtooten worden, die naderhand volmaakte Celletjes moeſten worden, in welke een Polypus was. Zomtyds kwamen 'er twee Jongen uit een Celletje, maar geen twee Polypi te gelyk, dus zag hy den rei verdubbelen, en de korſt in breedte uitzetten. Hy zegt ook, dat in de middelſte Celletjes geen Polypi waaren, waarom hy meent, dat zy zekeren ouderdom bereiken. Hy merkt ook aan, dat ſchoon men eenen Polypus aanraakte, de andere 'er geen gevoel van hadden; en als de Polypi geweken waaren, verſchrikt door eene ruwere aanraaking, dat zy dan niet te gelyk uit kwaamen, en eerſt hunne ſcheede, daar na hunne armen allengskens uitſteeken welke geheel uitgeſtooken zynde, altyd in ſlingering bleeven.

16. ESCHARA FOLIACEA. (*a*)

BREED GEBLAADERD HOORNWIER.

Sponsagtig Hoornwier, met een korſtagtig loof, dat veele wigs gewyze blaaden heeft, met gaapende Celletjes, die

(*a*) Pl. II. *f.* 4.

die boogsgewyze zyn met aan wederszyde een doorntje.

C. Baub. pin. p. 367. Porus cervinus Imperati (perperam!)
J. Baub. Hist. III. p. 809. Alga marina platyceratos porosa.
Pluknet. Almag. p. 119. Corallinæ affinis platyphyllos telam sericeam textura simulans.
Moris. Hist. III. sect. 15. *tab.* 8. *f.* 16. Fucus marinus, scruposus, albus, telam sericeam textura sua æmulans.
Raj. Syn. p. 42. *n.* 9. Fucus telam lineam sericeamve textura sua referens.
Tournefort inst. pag. 568. *tab.* 334. Nom. Raj.
Jussieu mem. de l'Acad. 1742. *pag.* 298. *tab.* 10. *f.* 3.
Ellis Coral. p. 70. *n.* 2. *tab.* 29. *a A.* Eschara foliacea millepora spongiosa, cellulis arcuatis alternis utrinque instructa.
Linn. Hort. Cliff. p 480. Millepora membranacea, flexilis ramosissima, ramis distinctis planis obtusis, superne dilatatis.
Linn. syst. X. sp. a. Faun. su. 2231. Eschara f. Flustra foliacea.
In 't Engelsch, *Broad leevend Hoornwrek.* In 't Fransch *Escare.* In 't Hoogduitsch, *Trocknes Zeelaub.*

BESCHRYVING.

Uit een klein stukje korst, rysteen wigsgewyze klein loof, dat van boven rond is, en welk door de verdubbeling der reïen, welke de Celletjes uitmaaken, allengskens grooter word, en begint te splyten. De bladen op hun grootste lengte zyn, een half voet, en in hunne breedte, een pink, (de verscheidenheden van het breed ge-

gebladerde zyn korter,) van agter dunder, vliesachtig, in twee takken uitlopende, de uiterstens gemeenelyk breeder en in veele deelen gespleeten. De Celletjes in de dubbele laag van het loof zeer digt by een, overshands, boogsgewyze, met een maansgewyze mondje gaapende met een doorntje aan weders kanten (*a*). De Polypen zyn met een wormagtig licghaam in de Celletjes ingeplant, en met tien sprieten, als een klok om het Hoofd staande gekroond, dit Diergewas schoon broos, kan egter niet tusschen de vingers gewreeven worden, de kleur is altyd na den gryzen, dog word door de zon en afspoeling witachtig.

De Plaats: de Noord-zee.

Aanmerkingen.

Een zeer groot menigte bladeren van dit Hoornwier word 'er 's winters aan Nederlands West-kust opgeworpen de gemeenste verscheidentheid heeft breede blaaden, na vooren verwyderende met inscheuringen: die welke lange en smalle blaaden heeft is zeldzaamer en die welkers smalle blaaden breed uitloopen met inscheuringen is zeer zeldzaam, dog de aller zeldzaamste met tegen over elkander staande, breede en aan den rand gescheurde bladeren.

Varsch uit zee gekoomen heeft het een aangename reuk gemengd met die van Zeewier, en behoud dezelve nog eenigen tyd, na dat zy droog is.

Zeer

(*a*) Pl. II. *f.* 4. *a.*

Zeer zelden maakt het een korst om het Zeemos, dat het hairig Hoornwier zeer ligt doet, men ziet het meest altoos loofdraagende, en overal waar men op vaste ligchhaamen, deze zoort vind, ziet men eerst een korst en in het midden ziet men gemeenlyk het kleine loof uitspruiten. Intusschen groeïen 'er nieuwe randen om het oude loof, waar uit dan weder nieuw loof voorkomt. Het onderste loof is altyd dik en ruw; in de bladen van dit Hoornmier groeien verscheiden cellagtige Corallynen, by voorbeeld het *yvoir Corallyn* en deszelvs kleine verscheidenheid, het *brokkelig*, het *kruipend*, het *vogelbeks Corallyn* en van de *blaasagtige Corallynen* (Sertulariæ) het *eenbloemige*, het *rimpelige*, het *geleedde*, de *Cuscuta*.

Dit Hoornwier tot kalk gebrand verliest weinig van zyn gewigt, en deelen, na dat het zoo buigbaar en taay is, en schynt my toe veel kalkagtige aarde te bevatten, drie drachma's loofs wel schoon gemaakt, maar egter niet van alle zand beroofd, en half gebrand zynde, hadden maar een drachma, met veel stanks verlooren.

Deze zoort van Hoornwier heb ik niet verteerd, maar versteend in de kalksteen-groeven in St. Pietersberg by Maastricht en elders zeer duidelyk gezien.

In dit, in het *hairig*, in het *krombladig*, *stekelig* en *korstig* Hoornwier, heb ik de meermaal gemelde Blaasjes, die voor eyerstokjes dienen, nog niet kunnen waarneemen. Dit Hoornwier, word van veele Schryvers voor de Porus Cervinus van *Imperati* gehouden.

17. ES-

17. ESCHARA FRONDICULOSA.

LOOFDRAGEND HOORNWIER.

Loofdraagend Hoornwier, met ſtompe blaaderen, in drie deelen uitloopende, zeer digt by elkander, met een laag Celletjes.

Seb. theſ. III. tab. 96. *f.* 6.
Ellis Cor. tab. 38. *f.* 8, *O. P.* Eſchara Papyracea, aan weder zyden Celdraagende, met de toppen, geknot; als de ſchertpe van een Seisſen?

BESCHRYVING.

Het zyn Kluwens als een halve vuiſt van grootte, uit een kern voortkomende, en zeer dik loofdraagende; het loof in drie deelen gedeeld, en weder dikwyls onderdeeld *allengskens* breeder wordende, in de zaamenvoeging dikwyls los uitgeſneeden, en aan de punt ſtomp, de witagtige Celletjes overshands op een rei geplaatſt maaken maar eene laag, en het loof droog zynde krult lugtig na buiten om, in die zyde ziet men de mondjes die het zeekerſte der Celletjes maaken, by na halfrond open ſtaande, en de Celletjes aan dezelve zyde der mondtjes, in de lengte verheeven, en aan de andere zyde zaamen gevallen. Hier en daar ziet men blaasjes op de bladeren, die gezwollen zyn en boven de mondtjes van de Celletjes uit ſteeken, met eene donkerder gryze verw, dan het overige, dat tee-

derder, broſſer en witter is, dan in het breed gebladerde, en glad gelyk in het Seiſſen vormig.

De Plaats: de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Een ſchoon kluwen van dit Hoornwier, gelyk het by *Seba* afgeteekend is, heeft de Heer *W. van der* MEULEN te Amſterdam uit zyne keurige Verzameling mede gedeeld, aan welke ik het gekrulde Cel-corallyn (*Cellularia*) gevonden heb.

18. ESCHARA PAPYRACEA.

PAPIER HOORNWIER. (*a*)

Korſtig loofdraagend HOORNWIER, met een wigs gewys blad, in veel deelen gedeeld, met eene laag, de Celletjes langer ruimten, aan de toppen gaapende.

Marſill. hiſt. mar. pag. 64. *tab.* 6. *fig.* 25, en 26. Porus cervinus Imperati.

BESCHRYVING.

Het komt nader by het voorige dan eenig ander, de hoogte is byna twee duimen, het loof breedagtig, zeer dun als papier, (in eene plaat, of een enkle laag van Celletjes beſtaande) met een ſmalle ſtronk, uit de rotz verbreedend als eene wig, dog

(*a*) Pl. II f. 7.

dog ingefcheurd, met een half doorfchynende gryze coleur, en glanzige oppervlakte, de Celletjes zyn lang ruitagtig, digt by elkander, van boven als geknot met een halv maansgewyze mondtje openftaande, en de plant is buigbaar.

De Plaats: de Middellandfche Zee, de Koraal diepten.

19. ESCHARA SECURIFRONS.

SMALGEBLADERD HOORNWIER.

Hoornwier met gewortelde bladen, in twee gedeeld aan den rand vrugtbaar, met wigsgewyze byhangzels welk geknot, en in tweëen gedeeld zyn, met lange gapende Celletjes.

(*) In de Amboïnfche Rariteitkamer I. Boek Hoofdft.

Raj. Syn. p. 43. *Morif. Hift. III. p.* 646. *fect.* 15. *tab.* 8. *f.* 17. Fucus marinus, fcrupofus, albidus, anguftior, compreffus; extremitatibus, quafi abfciffis.

Ellis Cor. pag. 69. *n.* 1. *tab.* 28. *a. A.* Efchara foliacea millepora, tenera, anguftior, foliolis quafi abfciffis, & cellulis oblongis alternis utrinque inftructa.

Linn. fyft. X. fp. I. β. Efcharæ foliaceæ varietas.

Anglic. *Narrowleaved Hornwrek* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De ftam is vyf duim op zyn langfte, bleek grys, teer, broos, blinkende, en als gevernift,

nist, de steng steenagtig van agter dunder, en met veele hairfyne buisjes bezet, en loopt allengskens in Loof uit. Het loof loopt uit twee takken in veele deelen, de blaaden hebben de gedaante van een wig, uit een kleine spleet voort komende, en aan het einde geknot, ja zomtyds als een Seissen uitgebreid; en de pas uitgebotte in tweëen verdeelende. Dit Hoornwier bestaat uit twee plaatjes welke men gemakkelyk scheiden kan, langs yder van deze lopen buisjes, die in hunnen voortgang takken schieten, en in lange Celletjes van boven met een gehelmd mondje gaapende, eindigen.

De Plaats: de Engelsche en Middellandsche Zee.

Aanmerking.

Dit zoort komt zeer na aan het Celagtig Corallyn (*Cellularia*) en hegt dezelve aan de Hoornwieren, zo door deszelvs eenvormige gedaante, als door de worteltjes, in zyne geheele houding, ook laat het van de stam, en het oudste en onderste deel der blaaden veel buisjes vallen, gelyk het Celagtig Corallyn waar om ook het oude deel gegroefd schynt.

III. CELLULARIA.

CELLAGTIG CORALYN.

OMSCHRYVING.

Een groeïend DIER, van gedaante als een Plant:

De *Stam* naakt, uit reïen van Celletjes bestaande takkig, veeltyds geleedt, meest steen wordend, met buisjes geworteld.

Levendige *Bloemtjes* uit de mond van yder Celletje.

De *Eyernesten* onzeker.

HET Celdraagende Corallyn hadde *Ellis* met veel oordeel van de Blaasagtige Corallynen (*Sertularia's*) afgescheiden; dog *Linnæus* heeft dezelve weder by elkander gebracht. De stoffe egter en het zamenstel, zoo merkelyk van Hoornwieren en blaasagtige Corallynen verschillende, en tusschen die beiden inloopende, heeft my de verdeeling van *Ellis* doen aanneemen, wyl 'er niets boven de waarneeming van dien scherpzienden Natuurkenner gaat, en ik heb het de naam van *Cellularia* of Celdraagend Corallyn gegeven, wyl dit een eigenschap van dit geslacht is.

By na alle de Celdraagende Corallynen, hebben eene steng als de Planten, in twee deelen gespleeten, uit Celletjes bestaande, en met

doorgaande, of geleede takken voortſchietende. De ſtoffe der meeſten is ſteenagtig broos en wit, welke door zuur ontbonden eene zagte *Stam* overlaat, dus hebben zommige zoorten van Natuur eene zagte ſtoffe van al het ſteenagtige ontbloot. De Celletjes bevatten het zagte deel van het Dier, het welk door een uiterſte opening van het Celletje, een levendig Bloemtje of zoort van kleine Polypus, met ſprietjes of liever armtjes geſtraald uitgeeft.

Byna alle de Celdraagende Corallynen, zyn met hairfyne buisjes, [welke vol van dierlyk merg uit het laagſte deel van de ſtam afgekoomen,] op de *Zeemoſſen*, *Hoornwieren*, en *blaasagtige Corallynen* en andere Zee-ligchaamen gewortelt, voornaamentlyk op het *blaasagtig Corallyn*. In zommige zoorten komen buisjes in zulk eene menigte van de ſtam en laagſte takken, dat zy dezelve geheel bekleeden, en in een zoort van vezelagtig bondels veranderen, gelyk men dit in het vierhoekige, gekrulde, en gepluimde Corallyn ziet. De naakte takken naderhand door de beweeging van de zee, afgeſpoelt, en zeer broos zynde hebben zulk eene gedaante als *Ellis* in het gepluimde celdraagende Corallyn gezien heeft, en heeft laaten afbeelden, die deze ſtam dus van zyne takken ontbloot, voor een jonge Corallyn die naderhand nog takken ſchieten moeſt, aanzag.

De meeſte zoorten laaten weinig takken van het onderſte van de ſtam vallen, het ſlakdraagend Corallyn (*Cellularia Neritina*) en het geharnaſchte hebben een ſtam, die zamen geſtelt ſchynt, uit dikke buisjes; zeer weinige geeven zulke worteltjes van de rug zyde der

tak-

takken, aan welke zy, als de Klimop, langs heen kruipen die vaſt gehecht worden, gelyk het gegroefde celdraagend Corallyn, het kruipend, het hairig. Andere groeïen uit eenvoudige buizen op de wyze der blaasachtige Corallynen gelyk het ſikkel vormig, celdraagend Corallyn, of het gehoornde van *Linn.* en het ſlangen Corallyn. Deze celdraagende zyn van byzonder zamenſtel, de meeſte plat, uit een dubbele rei overshands geſchikt, zo dat de mondjes van beide reïen aan een dezelve zyde ſtaan, en de rugzyde geheel, en een weinig geſtreept is. Dus is het in het gepluimde-, ſlakken-, gegroefde-, hairige, Vogelsbek Corallyn, welke laatſte eene vyf dubbele rei van celletjes heeft en na het Hoornwier ſweemt. Andere zyn uit ſteenagtige dunne leedjes en vliezige buisjes zaam geſtelt. Zommige dezer hebben leedjes waar van yder maar een celletje heeft, als een hoorntje gelyk het *Koe-hoorn Corallyn* (cellularia chelata) en het *ſikkel-formige.* In andere zyn de celletjes in de laagen alle aan dezelve zyde open, of alleen met een dubbele rei gelyk het *kruipend* en *yvoir Corallyn*, of meer, (wanneer de leedjes breeder zyn,) gelyk het *gekrulde C: C:* Andere eindelyk hebben rolronde knopjes, tuſſchen de Celletjes, welke knopjes rondom met mondjes bezet zyn; gelyk het vierhoekige, *Kali* en het *Indiaanſche Vyg gelykende*, waar het geharnaſchte C: C: zeer na by komt.

Zommige gelyken zeer na de blaasachtige Corallynen, behalven het *Slakdraagend C: C:* deze hebben de celletjes midden op de buisjes, gelyk de beurs C: C: of het gehair-

de. Het byzonderſte van allen is het *Slangen C: C:* dat byzondere celletjes als buisjes, uit een kruipend worteltje geeft. Onder de blaasachtige Corallynen heeft ook het eenbloemige maar een Kelkje.

De Natuurkenners hebben alleen in het *yvoir C: C:* en in het *ſikkelvormige*, de blaasjes der Eyerneſten, die wy in de blaasagtige Corallynen zien, waargenomen. Of het in andere zoorten gevonden is, is onzeker. Maar in het *tak-* en *vogelkops Corallyn* zyn byzondere helmtjes of kelkjes gevonden, welke in een verſche plant eene eigenwillige beweeging hadden, en naaſt yder Celletje geplaatſt waaren, welker waar gebruik nog onbekend is; miſſchien zal men naderhand zien, dat dezelve tot werktuigen der Zaadmaking dienen.

Dit geſlacht, ſchynt aan de blaasachtige Corallynen, (*Sertularia*) de Hoornwieren (*Eschara*) en Corallynen te grenzen; want het *ſlakkendragende*, het *gepluimde*, en vooral het *vogelbeks Corallyn*, ſchynen door hunne gedaante en zamenſtel, aan de Hoornwieren en voornamentlyk aan het ſmal gebladerde (*Eſchara Securifrons*) te gelyken. Het gehairde celdraagende Corallyn komt naaſt aan de *blaasagtige Corallynen*, gelyk ook het yvoir en ſikkel Corallyn, wegens hunne blaasjes. Het gekrulde, en geleedde celdraagend Corallyn uit dunne knopjes beſtaande, komt het naaſt aan de *Corallynen*. Zulke geſlagten door verſcheiden verwantſchappen, door de natuur vereenigd, zyn oorzaak van de verſcheiden gevoelens der Natuurkenners.

α. Cel-

4. Celdraagende geleedde Corallynen, alom met Celletjes bezet.

20. CELLULARIA OPUNTIOÏDES.

DE ZEE OPUNTIA.

Celdraagend Corallyn, dat geleed is met in drie en verdeelde rolronde takken, en alom uitsteekende Pori.

BESCHRYVING.

De plantjes zyn een halv duim lang, ongedekt, regt opstaande, met hairbuisjes, die van het onderste van den stam afdaalen geworteld; zamen gesteld uit Cylinders van ongelyke grootte, van onder dunder, in een zeer dunne groef vast gehecht; van boven stomp; de eerste zyn niet dikker dan een strohalm, en hebben de lengte ven eenen halven duim. Ontrent in het midden der onderste deelen worden in drieën verdeelde leedjes of takjes in geplant, welke zelden tegen over elkander staan; maar zonder order overshands, en op zulk eene wyze schiet de stam takken. De leedjes zyn wit, steenagtig, regt, of op verscheiden wyzen gekromt, met weinig Pori die als tepeltjes uitsteeken.

Een zeer zeldzaam soort, dat nog niet beschreven is.

De PLAATS: de Oostersche Zee.

[NB.

[Terwyl ik dit ſchryf vind ik het zelve op eene Engelſche Oeſter-ſchulp, onder eenige blaasagtige Corallynen. B.]

21. CELLULARIA SALICORNIA.

ZENEGROEN CORALLYN.

CELDRAAGEND CORALLYN (*a*) dat geleed en twee takkig is, met lange rolronde leden, en ruitagtige Celletjes.

J. Baub. biſt. III. p. 811. Corallina fiſtuloſa, fragilis, *craſſior.*
Barrel. Pl. ic. 1275. *n.* 7. Muſcus polygonoides, Salicorniæ forma ſ. bifidus, *major.*
Raj. biſt. pag. 65. Met de naam van Bauhinus.
Plukn. Phytogr. tab. 26. *f.* 3. Corallina fiſtuloſa fragilis; internodiis prælongis, lævibus, albis ſarcinium modo concatenatis.
Tournef. inſt. pag. 570. Met de naam van Bauhinus.
Ellis Corall. pag. 46. *n.* 1. *tab.* 23. Corallina articulata, dichotoma, internodiis ſubcylindricis, cellulis Rhomboideis omnino tectis, & tabulis membranaceis exiguis colligatis.
β. *J. Baub. biſt. III. p.* 811. Corallina fiſtuloſa fragilis, *te klein.*
Boccon. muſ. pag. 255. Muſcus corallinus rotundus, exilis, articulatus ramoſus, Italicus.
Barrel. Plant. ic. 1275. *n.* 8. Muſcus polygonoides.
Petiv. pl. Ital. tab. 2. *fig.* 9. Corallina fiſtuloſa, fragilis (uit Barrel.)
Raj. biſt. p. 66. De naam van Bauh.
Tournef. inſt. pag. 570. De naam van Bauh.

Linn.

(*a*) Pl. III. f. 1.

Linn. syst. X. sp. 2. Eschara fistulosa.
—— *Faun. su. II.* 2234. Flustra fistulosa.
In 't Engelsch *Bugle Coralline* (Ellis).

BESCHRYVING.

De *Stam* heeft byna de lengte van drie duimen en de dikte van een dikke draad, somtyds maar drie dubbeld, met bleek gryze hair buisjes geworteld, in tweëen gedeeld; uit lange *leedjes* zamen gehegt, die tusschen de verdeelingen staan rolrond zyn, van agter zagtjes verdunnende aan weerzyden stomp, wit, steenagtig door buisjes van een hoornagtig vlies zamengehegt, de reien der Celletjes loopen in de lengte langs de leedjes. De *Celletjes* zyn ruitagtig digt by elkander, met een sluitend mondje van boven voorzien.

De PLAATS: is de Europische, Middellandsche, Noord en misschien Oosterische Zee.

AANMERKINGEN.

Ellis, die dit celdraagende Corallyn zeer net beschreeven heeft, meent dat het zelve tot de waare Corallynen behoort, welke hy met de toenaam van geleedde onderscheid, en hier na zullen beschreeven worden (*Append.*)—— de meeste Schryvers hebben twee zoorten gestelt, om de verschillende dikte in verscheiden zoorten. Maar men heeft nog middelsoorten tusschen de dikke en dunne, het welk misschien het kenmerk van den ouderdom is. En ik heb uit de Mid-

(*a*) Pl. III. f. 1. B.

Middellandſche Zee eene dikke en dunne verſcheidenheid gekreegen; rondom Engeland vind men ze ook beide; en ik heb een dunne gezien, die van de Kaap de goede Hoop gezonden was; derhalven moeten de verſcheidenheden niet uit de woonplaatſen afgeleid worden.

Dat dit zoort zeer ſnel groeit, ten minſten ſneller dan de jongen van de Hayen, heb ik uit der Hayen Eyeren gezien, die vak de Zuidkuſt van Afriea gebragt zyn, op welke ik verſcheiden plantjes van een half duim lengte gevonden hebben, hoewel de Eyeren eene nog onrype vrugt beſlooten.

21. β. CELLULARIA FILIFORMIS.

DRAADAGTIG CELDRAAGEND CORALLYN.

Celdraagend draadig twee takkig Corallyn met dunne vierkante leedjes in lange Celletjes.

Beschryving.

Een groote bondel van deze zoort, of deszelvs verſcheidenheid op een blaasachtig Corallyn gegroeit, ter grootte van byna eene hand, uit Ceilon gebracht, word in het Cabinet van zyn *Hoogheid* den Prince van Oranje bewaart, ik heb ze ook op andere gezien, de Stammen in deze bondel zyn in groot getal, en zeer dicht by elkander ter lengte van een vinger in twee takken gevoegt de groote ſteng, en voornaam-

ſte

ſte takken, alle de vezelen verlooren hebbende zyn bleek grys, gegroefd, voorts wit, zeer broos, uit kleine zeer dunne knopjes die vierzydig zyn zamen gehecht, op yder zyde is eene rei lang ruitagtige Cellettjes, die overshands ſtaan, gelyk in het Senegroen Corallyn, waar van het miſſchien een verſcheidentheid is, van de derde, of grootſte dunheid.

β. Byna geleede, Celdraagende Corallynen.

22. CELLULARIA LORICULATA.

GEHARNAST CELDRAAGEND CORALLYN. (*a*)

Digt getakt, geleed, grys CELDRAAGEND CORALLYN, met twee reien Celletjes, die ſchuins geknot zyn.

Raj. Syn. app. p. 330. Muſcus coralloides, mollis, elatior, ramoſiſſimus.
Pluknet. Mant. p. 56. Corallina geniculata mollis, internodiis rotundis, brevioribus, noſtras.
Eilis Corall. pag. 40. *n.* 7. *tab.* 21' *f. b. B.* Corallina cellifera, mollis, ramoſiſſima, geniculis ad loricæ formam accedentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 36. *Faun. ſu. II.* 2253. Sertularia loricata.
Angl. *Coat of Mail-Coralline* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De Stammen zyn met zeer weinig buisjes geworＭ-

(a) Pl. III. f. 2.

worteld van een halv duim lengte, zeer takkig gevorkt, en als een Cypres verlengd; dog zoo broos niet als de gemeene Celdraagende Corallynen gewoonlyk zyn; grys, geleed, en yder Lid heeft twee Celletjes, de mond der Celletjes is als ſchuinſch afgeſneeden, en in een rolachtig ligchaam vereenigd, het Harnaſch der ouden eenigzints uitbeeldende. (*a*)

Groote bondels van deeze vind men om d'oude blaasagtige Corallynen.

De Plaats: de Engelſche Zee.

23. CELLURARIA BURSARIA.

HARDERSBEURS CORALLYN. (*b*)

Takkig, geleed Celdraagend Corallyn, met twee naaſt elkander ſtaande Celletjes, die doorſchynend, gekield en met een aangegroeid buisje verrykt zyn.

Ellis corall. p. 41. *n.* 8. *t.* 22 *f. a A.* Corallina cellifera, minima, ramoſa; cellulis compresſis, oppoſitis, ſiliculis Burſæ paſtoris æmulantibus formam.
Linn. ſyſt. X. *ſp.* 35. *Faun. ſu. II.* 2252. Sertularia Burſaria.
Engelſch *Shepherd's purſe Coralline.* (Ellis).

Brscrryving.

Een zeer klein wit doorſchynend ſtengetje buig-

(*a*) Pl. III. f. 2. B. (*b*) Pl. III. f. 3. A.

buigbaar gevorkt, de middelzenuw donkerder, aan *welke* twee over elkander ſtaande half kloksgewyze *platte* plaatjes vaſt zyn, welke als het *voorſte* van een kiel verbeelden (*a*), aan den bovenſten rand groeit een buisje met een hoofdje, *dat het* mondje van het Celletje maakt, in de *van* een-ſcheiding der takken is gemeenlyk een *Celletje*, anders zyn zy alom twee aan twee.

De Plaats: de Engelſche Zee, alwaar het op het wier groeit.

*24. CELLULARIA plumosa.

ZAGT GEVEDERD CORALLYN. (*b*)

Zagt vezelagtig zeer takkig Celdraagend Corallyn, met gevorkte getopte takken.

Raj. Syn. p. 37. *n.* 20. Corallina pumila, erecta ramoſior.
p. 330. Fucus minimus, hirſutus, fibrillis herbaceis ſimilis.
Ellis cor. p. 33. *n.* 1. *tab.* 18. Corallina cellifera, erecta, ramoſiſſima, tenerrima & plumoſa.
Linn. ſyſt. X. p. 37. *Faun. ſu. II.* 2254. Sertularia faſtigiata.
In 't Engelſch *Softfeathered Coralline.* (Ellis.)

De Plaats: de Engelſche Zee.

(*a*) Pl. III. f. 3. B. (*b*) Pl. III. f. 4.

AANMERKINGEN.

Ik heb deze zoort nooit gezien, dog door overeenkomst met andere waargenomen zoorten, besluit ik dat het kleinste ruige Zeewier met vezeltjes aan grasscheutjes gelyk (*Raj. syn. p.* 330.) geen jonge en onvolwasse Plant, (gelyk *Ellis* meend) maar liever een versleeten zoort is, waar van de tedere takjes nog niet gegroefd zyn, gelyk *Ellis l. c. fig. a.* 2. afbeeld.

Ik twyffel niet of de Slakagtige ligchaamen, welke *Ellis* in dit zoort gezien heeft, moeten niet gehouden worden voor zeker zoort van jonge Schelpvisschen, van welk ons plantje het Eyernest is; maar voor werktuigen van het Plant-dier, dienende tot Zaadmaking.

25. CELLULARIA NERITINA.

SLAKDRAAGEND CORALLYN.

CELLAGTIG CORALLYN dat zagt, gevorkt en grys is, met overhandsche gepuntte Celletjes, tusschen welke, breed gelipte witte Helmtjes staan.

Ellis Corall p. 35. *tab.* 19.
Linn. syst. X. sp. 38. Sertularia neritina.

BESCHRYVING.

Een dikke, zagte geel gryze Plant, geworteld door dikke buisjes, in een bondel vergaderd, zonder leedjes en plat. De geopende Cel-

Celletjes ſtaan alle aan eene zyde overhands op twee reïen, en yder eindigt met een puntje, waar door de plant getand ſchynt, als een Blaas-corallyn tuſſchen de Celletjes, aan de zyde is een rei van witte ligchaamtjes alle naaſt elkander, en over eenkomende, met het getal der Celletjes van beiden reïen, die gemeenelyk afgeſleeten zyn. Deze zyn wit en ondoorſchynende, dog egter geen ſchulpjes, want naukeuriger bezigtigd ſchynen zy opgeſpannen blaasjes, wat harder dan vliesjes, zynde gehelmt, en met eene dwarſſe ſpleet, als met een mondje gapende dat ſchuinſch na boven en na de zyde der Celletjes heen ſtaat, en derhalven over'shands ſchuinſchs.

De Plaats: de Zee, by de Bermudiſche Eilangen.

Aanmerkingen.

De anderzins zoo nauwkeurige waarneemer zag deze ligchaamtjes (*door miſleiding* van het gewapend oog, dat alleen de rug van het Helmtje ſchynt gezien te hebben, dat in de gedroogde meeſt verpletterd, verſcheiden gedaantens aanneemt,) voor kleine Slakjes aan, en zeide, dat ons Plant-dier eene Schelpdraagende Stam hadde. Maar wanneer men het van ter zyde ziet, verdwynt dit gevoelen, en toont, dat deze blaasjes, gelykvormig zyn, aan de helmtjes, of byhangzels (*Nectaria*) die een Vogelkopje af beelden in het *Vogelbek Celdraagend Corallyn*. Dit weet ik, uit dat ſchoone ſtuk dat de Heer Collinson my voorleeden jaar vereerde, en die tot nog toe de eenige bezitter van deze zoort

is, welke hem uit de Bermudische Eilanden gezonden is.

26. CELLULARIA AVICULARIA.

VOGELBEKS CORALLYN. (a)

Breed, gevorkt, in een toppunt zamenloopend CELLAGTIG CORALLYN, met Celletjes die twee borstels hebben aan het gehelmde mondtje, en ter zyden byhangzels.

Ellis Corall. p. 36. *n.* 2. *tab.* 20. *a A.* Corallina cellifera, erecta, ramosa plumosa, Sphærulas testaceas, summa parte, aviumque capitum formas a latere cellularum gerens.

β.—— *tab.* 38. *f.* 7. *H—N.* Corallina cum appendiculus lateralibus, avium capitum forma.

Linn. X. *sp.* 8. Sertularia avicularia.

In 't Engelsch *Bird'shead Coralline* (Ellis).

BESCHRYVING.

Deze komt zeer na aan de *Hoornwieren*, en loopt tusschen dezelve en de Celdraagende Corallynen in.—— De *grootte* is van een half duim tot anderhalf duim en meer. Het *Loof* is geheel zonder leedjes in twee takken verdeelt, regt uit een smal Stammetje, dat door buisjes gegroefd is, en geworteld allengskens breeder wordende. Drie of vyf reïen Celletjes leggen in de lengte. De mondjes, (b) zyn overhands gehelmd

(a) Pl. III. f. 5. A. (b) Pl. III. f. 5. B.

helmd en aan yder zyde met een opſtaand hairtje na de bovenkant van het helmtje, aan dezelve zyde van het loof. De andere zyde is overlangs geſtreept en blinkende. Aan yder byzonder Celletje aan de kant van het loof is een byhangſel (*Nectarium*) als een opgeblazen bek, die naar een Vogelskopje gelykent, die in de levende plant bewoogen word, en het bekje opend en ſluit. De Stam is broos, asgraauw, en vuilagtig.

De Plaats: de Zee tuſſchen Engeland en het vaſte Land.

Aanmerking.

Ik heb 'er een gelykzoortig uit de Indiſche Zee, maar veel broſſer en dikker en ſteenagtiger van zuiverder grys, en aan de ſcheiding der takken hier en daar geleed, met drie reïen Celletjes, ook verſchillen het helmtje en de hairen een weinig: egter kan ik het op my niet verkrygen dezelve voor een byzonder zoort te houden.

27. CELLULARIA floccosa.

VLOKKIG CELDRAAGEND CORALLYN.

Zeer takkig, gevorkt in een toppunt zamenloopend Celdragend Corallyn met byna wigsgewyze leedjes, die aan eene zyde Celletjes hebben.

BESCHRYVING.

De *Plantjes* zyn uit eene dikke gegroefde basis, of liever uit hair buisjes, die groot en witachtig zyn zamen geweven, dikwyls grooter dan een kinder vuist, de *takjes* zyn alleen onder aan de Stam gegroeid, zeer dikwyls in tweeën verdeeld, met zamen loopende takken, na de zyde der Celletjes krom en na elkander neigende, waar door zy vlokagtig schynen. De *leedjes* zyn steenagtig zeer wit en tusschen de verdeelingen lang vierkant, byna van gedaante als wiggen, de agterzyde gebult en gestreept, aan de kanten zaagsgewyze by yder Celletje. De *Celletjes* aan de zyde der leedjes eyrond met een half doorzigtig vlies geslooten; op een dubbele rei overshands, met eene onpaere aan het eind der rei, de leedjes sluiten in korte buisjes die grysagtig en zeer buigzaam zyn, waar door de Plant niet broos is, en de leedjes zelve worden zo sterk niet versteend, dat zy breeken.

De PLAATS: de Indische Zee.

AANMERKING.

Ik heb 'er verscheiden van in veele Cabinetten gezien, dog de schoonste heeft de Wel Ed. Heer *W. van drr* MEULEN van Amsterdam my medegedeeld.

28. CELLULARIA CRISPA.

GEKRULD CELDRAAGEND CORALLYN.

Zeer takkig, tweeleedig, verlengd, gekruld CELDRAAGEND CORALLYN, met platte eironde leedjes aan d'eene zyde met Celletjes bezet.

Seba Thes. III. tab. 104. *n.* 8.

BESCHRYVING.

De *beestertjes* zyn dikwyls zeer groot, egter alttoos kleiner dan de voorige zeer takkig gevorkt, niet in een punt zamen loopende, maar verlengd, de oude Stam in takken, gegroefd, en vezelagtig wegens de fyne buisjes, die 'er in groote menigte langs heen loopen. De *takken* verdeelen zig zeer dikwyls in twee deelen, en de uitersten krullen altyd na de Celzyde, en dus gelykt zy geheel gekruld, en blyft zoo zelv in het water, en kan niet, dan met moeite met de hand uitgespreid worden. De buigbaare *Steng* bestaat uit zeer witte steenwordende leedtjes die in huisjes sluiten, en zyn van boven breeder, dun van onder, met een verheven ronde, en flauwe gestreepte rug tusschen yder verdeeling. De *Celletjes* met een dubbele rei, byna overshands op de vlakkere zyde geplaatst, hebben een enkle aan het eind der twee reïen; zy zyn

 eirond

eirond en met een dubbeld dik hairtje aan de buiten zyde gewapend.

De PLAATS: de Oosterſche Zee.

AANMERKINGEN.

De beginzelen, en ſtukken van deze zoort, vind men dikwyls met hunne worteltjes in het veel kleurig Caapſche Zeemos verwart. Van deze heeft men ſchoone ſtukken, dikwyls een vinger lang en met wit gruis overdekt, van een kurkagtig en zeer fyn vezelagtig zamenſtel, gelyk men in het voorzeide Mos dikwyls vind. Deze en de voorige zyn de ſchoonſte van dit geſlacht.

29. CELLULARIA PILOSA.

HAIRIG CELDRAAGEND CORALLYN.

CELDRAAGEND CORALLYN, dat gevorkt is, in één top zaamen loopt, ſteenagtig, met overshandſche ſchuinſche Celletjes met een zeer lang hairtje aan de mond.

BESCHRYVING.

Het *Plantje* is naauwelyks vier linien lang, in de vlakte gevorkt, byna leggende, en met worteltjes aan de rugzyde uitſteekende vaſt gemaakt; de takken loopen naar boven zaamen en zyn

alleen

alleen aan de rugzyde door de verheven Celletjes gemerkt. De *Celletjes* ſtaan overshands digt by een, ſchuinſch op elkander leggende; met het mondje aan het end, uit welkers randje een of twee tedere lange hairtjes ryzen.

De Plaats: de Coraal Rotzen in de M. Zee.

30

27. CELLULARIA SCRUPOSA.

STEENAGTIG KRUIPEND CORALLYN.

Kruipend, ſteenagtig, getand, gevorkt Celdraagend Corallyn, met met overhandſche Celletjes aan de eene zyde.

Ellis Corall. p. 38. *n.* 4. *tab.* 20. *f. c. C.* Corallina cellifera minor, repens, ramoſa & ſcrupoſa, cellulis alternis a latere angulatis.
Linn. ſyn. X. ſp. 39. *Faun. ſu. II.* 2255. Sertularia ſcrupoſu.
In 't Engelſch *Creeping ſtony Coralline.* (Ellis.)

Beschryving.

Een dunne, leggende, platte, geleedde, broſſe gevorkte Stam, de Celletjes in een dubbele rei overshands ſtaande byna als Tollen, de mondjes na dezelve zyde der Stam, en met een tandje aan de buiten rand uitſteekende; waar door de Stam over'shands getand, of hoekig is. De rug zyde is breed met een ſtreep gevoorend, het geeft zeer veel hair fyne takjes, waar door

deze kruipende zoort in haare geheele lengte vast gehecht word. De *coleur* is bleek. De *stoffe* steenagtig.

De PLAATS: de Europische Zee, en (meest op het breed gebladerd Hoornwier,) de Indische, de Americaansche en Middellandsche Zee.

31. CELLULARIA REPTANS.

KRUIPEND CORALLYN.

CELDRAGEND CORALLYN dat kruipend, gevorkt en geleed is, met de Celletjes aan de eene zyde paar aan paar, en een gehaird mondje.

Raj. syn. app. p. 330. Muscus coralloïdes, pumilus, ramosus.
Ellis cor. p. 37. *n.* 3. *t.* 20. *f. b B.* Corallina cellifera minor, repens, ramosa, tubulis lævibus, interdum ramosis sparsim dispositis, fucis testisve alligata.
Linn. syst. X. *sp.* 39. *Faun. su. II.* 2255. Sertularia scruposa.
In't Eugelsch *Creeping Coralline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

Van gedaante en grootte komt het zeer aan het steenagtig kruipend Corallyn, dog niet grooter dan een en een half, of drie en een vierde duims. De *Stam* is met hairworteltjes vast gehecht; kruipende, gevorkt, broos en geleedt. De *Celletjes* staan in twee reïen schuinsch over elkan-

elkander, en yder heeft twee hairtjes, waar van het eene langer is dan het ander. De ſtoffe is wit of bleek grys, ſteenagtig. De *worteltjes* en buisjes, daar de leedjes inſluiten zyn grys.

De Plaats: is de Europiſche Zee, daar het ſteenagtig kruipend Corallyn, in verſcheide Moſſen gevonden word.

32. CELLULARIA CILIATA.

OOGHAIR CORALLYN.

Zagt, gevorkt, in een toppunt zamenlopend Celdragend Corallyn, met overshandſche gepaarde Celletjes, die van onder naauw zyn en met een wyd gehaird mondtje gaapen.

Ellis cor. p. 58. *n.* 5. *tab.* 20. *f. d D.* Corallina cellifera minima, erecta, ramoſa, cellulis infundibuliformibus, baſi conjunctis, oribus patentiſſimis ſuperne ciliatis & alternatim prominentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 41. Sertularia ciliata.
In 't Engelſch *Ciliated Coralline.* (Ellis).

Beschryving.

Het Plantje is altyd zeer klein, en maar 4. of 5. linien hoog, naby de blaasagtige Corallynen (*Sertulariæ*) komende, het is zagt en dryft in 't water, gedroogd zynde word het witagtig, is gevorkt, mosagtig en in veel takken verdeeld. De Celletjes ſtaan overs'hands, zyn pypagtig, eenig-

eenigzins krom, met een open mondje, aan de boven zyde met ongelyke hairtjes bezet, de byhangzels (*Nectaria*) die *Ellis* afbeeld, heb ik nooit gezien.

De Plaats: de Engelsche Zee: waar het in mos, sponges, en blaasagtige Corallynen groeit.

33. CELLULARIA EBURNEA.

KUIFAGTIG YVOIR CORALLYN.

Blaasjesdraagend regt op staand, gevorkt, geleed Celdraagend Corallyn met dunne leedjes en overshandsche pypagtige gaatjes.

Ellis cor. p. 52. *n.* 6. *tab.* 21. *f. a A.* Corallina cellifera, minima, fragilis, ramosa & vesiculifera, colore eburneo; cellulis tubiformibus conjunctis, paulum arcuatis & fere oppositis.
Linn. syst. X. sp. 12. Sertularia eburnea.
In 't Engelsch *Tufted Ivory Coralline.* (Ellis.)

Beschryving.

De grootte is verscheiden, maar ten hoogsten een duim. De *Stam* is met zeer weinig witte buisjes, die in dezelve ingeplant zyn, geworteld; zy is geleed en het midden van yder lid geeft een takje, dat weder in tweeën onderdeeld is.

De leedjes zyn zeer dun, steenagtig, sneeuw wit, en glad aan de eene zyde met overhandsche

ſche korte buisjes aan den rand getand. De leedjes en takjes zyn aan de zyde der buisjes lugtig gekromd. Zo dat het Plantje gedroogd zynde, niet kwalyk na de *Anaſtatica* gelykend. De Eyerneſten zyn verſpreid, opgeblaazen, ſteenagtig, eyrond, aan het buisje vaſt gegroeid.

De PLAATS: de Zeemoſſen, Blaas-Corallynen, en Hoornwieren van de Europiſche Zee.

AANMERKINGEN.]

Op het breed gebladerd Hoornwier, en de Zeedenne (*Sertularia Abietina*) en andere Zeeplanten, word dit kleine Plantje van vier of vyf linien gevonden. Elders by voorbeeld, op het ſtrand van *Suſſex*, alwaar in het *Pynboom gelykend Zeemos* (*Fucas pinaſtroïdes*) gelyk het ook in het *Geitenhoorns Corallyn*, en *Slangen Corallyn*, in menigte is. De kleine verſcheidenheid heeft kleine leedjes, en is ook zoo teer en vrugtdraagende.

34. CELLULARIA FALCATA.

GEITENHOORNS CORALLYN.

Blaasdragend, regt, geleed CELLACHTIG CORALLYN, met byna even hoog ſtaande takken, en kromme alleen ſtaande Celletjes, die een lang haairtje aan den mond hebben.

Ellis cor. p. 53. *n.* 10. *tab.* 21. *f. c C.* Corallina

na cellifera minutiſſima, falcata & criſtata, cellulis capricorniformibus ſimplicibus, veſiculas gerens.

Linn. ſyſt. X. ſp. 13. Sertularia Cornuta.

In 't Engelſch *Goat'shorn Coralline.* (Ellis).

BESCHRYVING.

Een zeer klein *Stammetje*, (nooit langer dan 4. linien) ſteenagtig, zeer wit, krom als een ſikkel, overshands takkig, met eenige weinige witte buisjes geworteld, en uit de wortels voortteelende. Het geheele Plantje ſchynt door buisjes, die na onder dunder worden, en alle naar dezelve zyde gekromt, en als door banden zaamgehegt; in de plaats van Celletjes zyn hier buisjes, met een lang krom hairtje voorzien van boven en van onder, van het mondje uitkomende.—— De *Eyerneſten* zyn opgeſpannen blaasjes, die eirond zyn en aan het buisje vaſt gehecht.

Zy worden in het Liſch van de Europiſche en Middellandſche Zee gevonden.

35. CELLULARIA CHELATA.

KOE-HOORNS CORALLYN.

Zeer broos, gevorkt, CELDRAAGEND CORALLYN met hoornsgewyze, aan elkander hangende celletjes, met eene gerandde mond, en van onder een Doorn.

Ellis

Ellis cor. pag. 42. *n.* 9. *tab.* 22. *f. b B.* Corallina cellifera minutissima, ramosa & falcata, cellulis simplicibus, tauri cornu facie invicem insertis.
Linn. syst. X. sp. 42. Sertularia chelata.
In 't Engelsch *Bull's horn Coralline.* (Ellis).

BESCHRYVING.

Een klein tweetakkig *Stammetje*, byna aschgrauw, zeer broos en byna glasagtig bestaande uit dunne kromme leedjes, als koehoornen verbreed, en alle aan elkander gehegt. Aan de boven zyde der *buisjes* of leedjes is een gerand mondje, langs de geheele stam altyd aan dezelve zyde staande, en aan deszelvs onderste gedeelte is een Doorn. De leedjes krommen zig naar de kant van de mondjes.

De PLAATS: is de Engelsche Zee (*Ellis*) en de Zeelis van de Middellandsche. Ik heb dezelve in de Engelsche Zee nooit gezien.

36. CELLURARIA ANGUINA.

SLANGEN CORALLYN.

CELACHTIG CORALYN, met alleen staande celletjes van boven met knodjes, en ter zyden een opening.

Ellis corall. pag. 43. *n.* 11. *tab.* 22. *f. c C.* Corallina anguiformis, minutissima, non ramosa.
Linn. syst. X. sp. 43. Sertularia anguina.
In 't Engelsch *Snake Coralline.* (Ellis.)

BE-

BESCHRYVING.

Men vind het dikwyls by het gehoornd in het Zeewier (byzonder na het *Pynboom gelykende*, en *Kraakbeenige*) In plaats van worteltjes heeft het witte buisjes, die redelyk dik zyn en door het wier heen kruipen; uit deze ryzen witte kromme geknotte kegeltjes, met een verwulfd helmtje gedekt, met een vlak volkomen vliesje overſpannen en met een mondje voorzien. Het is byna eene bloemdragend Celachtig Corallyn.

IV. TUBULARIA.

PYP-CORALLYN.

OMSCHRYVING.

Het DIER groeyende geworteld:

De PLANT pypagtig, hoornagtig, zeer eenvoudig of takkig, uit wiens boven eind

Een Dier komt, dat eyer baarend is; en het hoofd met voelers gekuifd heeft.

HET geslagt der *Pyp-Corallynen* schynt in den rang der Plant-dieren d'eerste plaats toe te komen, dewyl het in veelen opzigte, vooral de eenvoudige zoort, aan de *Zand-pypen* (*Serpulæ*) komt, zoo dat de Natuur geen kennelyke grenspaal tusschen deze twee geslagten schynt gestelt te hebben. De Zandpypen egter tot de Plant-dieren te brengen, verbieden niet alleen hunnen aard en zamenstel, maar ook hunne naverwandschap met de *Zeemuisen*, (*Aphroditæ*) in Zee-duizend beenen (*Nereides*). Daarin tegendeel de Pyp-Corallynen een groeïbaar wezen hebben en zig dus by de Plant-dieren voegen.

De *Pyp-Coralynen* hebben voor hunne schaal of *omwendzel*, een hoornagtige; dikwerf, geringde, dunne buis of *Pyp*, met het eene eind in den grond vast gehecht, en veeltyds in worteltjes, als de Planten, verdeeld. Aan de an-

[library stamp]

dere zyde open; met eene regte ſtam opgaande, die zomtyds enkel, zomtyds getakt is.

In de Pyp is een wormtje, gelykende het *Diermerg*, het welk door de opening van het pypje, een ſcheedje uit ſtoot, daar een hoofdje op ſtaat, dat gekuifd en fyn gehaird is met zeer dunne pennetjes, welk alles het Dier kan uitzetten, of intrekken na zyn goed vinden. Deze hairtjes of pennetjes om het hoofd ſchynen niet zo zeer voor voelers te dienen, als wel voor *Kieuwen*; ten minſten zoude men dat uit hunne onbeweeglyke onnutheid, en de over eenkomſt met der kieuwen der viſſchen kunnen opmaaken.

De meer eenvoudige Pyp-Corallynen verſchillen derhalven van de eenvoudige Blaas-Corallynen, daar in, dat zy van eigen kelkjes voor de Polypen ontbloot, alleen aan het eind der Buisjes Bloemdraagende zyn; en dat de bloemen niet zoo zeer aan de lang gearmde, dan aan de kort gearmde Polypen gelyk zyn, en dat zy gelyk het Blaasagtig Corallyn geen eyerneſten hebben.

Lhwyd was de eerſte die dagt dat de Pyp-Corallynen tot de Dieren behooren. *Trembley* heeft deze ontdekking opgehelderd in het geleiachtig Pyp-Corallyn (dat *Linnæus*, ik weet niet om welke reden tot de TUBIPORÆ of *Orgelcoraalen* gebragt had) tot de Plant-dieren gebragt, en door dezelve den weg tot de kennis der Plant-dieren getoont. Hier heeft *Juſſieu* het Zee Pyp-Corallyn by gevoegt, en *Ellis* heeft nog verſcheiden andere zoorten beſchreeven. Ik heb eenige uitlandſche zoorten gevonden, dog die levendig zynde, moeten waar genomen worden,

den, eer men kan bepaalen, of zy tot dit geslagt behooren.

37. TUBULARIA CORNUCOPIÆ.

DE OVERVLOEDS HOORN.

PYP-CORALLYN, dat eenen eenvoudige buis heeft, die naar onder dunner word, en die geboogen en gerimpeld is.

De *Pypjes* zyn hoornagtig, geel; uit een stam komende verdeelt, byna regt opstaande, enigzins krom, van onder dun na boven allengskens breeder wordende; en de geheele lengte door met rimpels geringd.

Hunne plaats is de Middellandsche en Americaansche Zee.

38. TUBULARIA CALAMARIS.

DE SCHRYFPEN. (a)

PYP-CORALLYN met enkele, gladde van onder in elkander gewardde, weinig voortteelende by elkander staande pypjes.

Lhwyd Philos. transact. vol. 28. *p.* 275. *tab. VI. f.* 7. Adianthum aureum marinum.
Raj. syn. p. 31. Adianthi aurei minimi facie planta marina.

Boccon.

(a) Pl. IV. *f.* 1.

Boccon. muſ. ital. p. 258. *tab.* 6. *f.* 5. Fucus vermiculatus ſ. Polytubuli arterioſi.

Juſſieu mem. de l'Acad. des Sc. 1742. *tab.* 10. *f.* 2.

Ellis. cor. p. 43. *n.* 2. *tab.* 16. *f.* C. Corallina tubularia, calamos avenaceas referens.

Linn. ſyſt. X. ſp. 1. *Faun. ſu. II.* 2229. Tubularia indiviſa.

In 't Engelſch *Oaten Pipe Corolline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De *pypjes* zyn zo dik als ſtroohalmen, twee of derde half duim lang, hoornagtig, hard, geelgrys, glad, regt, niet verdunnende; met worms gewyze Pypjes, die in elkander loopen geworteld; en als bondeltjes zaamen gepakt. De jonge *buisjes* uit het onderſte der oude voortgeſprooten, loopen langs derzelver lengte en ſchudden zig eindelyk af.—— In verſcheiden zoorten van Zee-planten vind men Pypjes van dit Corallyn die door dezelve heen kruipen.—— Het *Dier* ſteekt een ſcheedje uit, daar het hoofd met een dun halsje uit komt; dat vercierd is met voelertjes of armtjes, die als ſtraalen uitgeſpreid zyn; en het is van boven met een kegelagtig ligchaamtje dat een kring van tepeltjes heeft, bezet, en het welk eindigt met veele ſprietjes of kantjes (*Cirrhi*) die als een penſeel zaamen loopen en tuſſchen welke de mond ſtaat.

Men vind ze in de Europiſche Zee.

AANMERKING.

Lhwyd, in de buisjes van dit zoort een bloedrood

rood zap ziende, en het uitsteeken van het hoofd, was de eerste, die het dagt een Plantdier te zyn.

JUSSIEU heeft het zelve naderhand nagegaan en beschreeven, en heeft aangemerkt, dat, in dien deze zoort in rottend water bewaard word, alle de Diertjes uit hunne scheedjes vallen.

39. TUBULARIA MUSCOIDES.

GORGELPYP. (a)

PYP-CORALLYN met dicht by elkander staande eenvoudige, gewortelde, hier en daar geringde Pypjes.

Raj. syn. pag. 39. *Fucus Dealensis* laryngi similis.
Seb. thes. III. tab. 106. *n.* 7.
Ellis cor. p. 43. *n.* 1. *tab.* 16. *f. b.* Corallina tubularia, Laryngi similis.
Baster opusc. I. pag. 28. *tab.* 2. *f.* 3, 4. *tab.* 3. *f.* 2, 3, 4. met den naam van Ellis.
Linn. Faun. su. II. 2230. Tubularia muscoïdes.
In 't Engelsch *Tubulous wrinkled Coralline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

In den eersten opslag ziet men hoe zeer het van 't voorgaande zoort verschild, door buisjes, die niet dikker dan een draad zyn, bleek grys, en uit eene dunner en zagter hoornagtige plaat zamen gesteld. De buisjes zyn zeer onderscheiden, half doorschynend bleek grys, eenig-

(a) Pl. IV. f. 2.

eenigzins krom, op zommige plaatzen geringd, na beneden smaller, en in worteltjes verdeelt. Dit zoort overdekt verscheiden ligchaamen, die men in zee vind, en zelv den grond der zee, op welke men, (schoon dezelve niet vast is, men een menigte van die buisjes, welke met hunne worteltjes vast zyn en uit dezelve jongen voortbrengen.—— Deze *buisjes* zyn in de Noordzee (in welke 'er aan Neerlands strand zeer veel is,) niet langer dan een duim. Dog die uit de Middellandsche zee komen, zyn dikwyls twee duim. Die Pissebed welke de Heer *Baster*, *Oniseus Phtisicus*, noemt, en het eerst beschreeven heeft, is in deze zoort in overvloed, en schynt dezelve te verwoesten.—— De Polypus, byna als de voorige, is door de Heer *Baster* uitvoerig beschreeven.

Zy worden in de Europische en Middellandsche Zee gevonden.

40. TUBULARIA RAMEA.

TAKKIG PYP-CORALLYN.

Pyp-Corallyn met zamen gestelde takkige buisjes, de takken en takjes over'shands.

Beschryving.

De *Stam* is door bondeltjes van zaamgestelde buisjes geworteld, en in pypjes of takken verdeeld; de takken zyn uitgespreid met overshandsche

ſche takjes. De *pypjes* zyn dikker, dan in de volgende zoort, hard, hoornagtig, en bruin grys. Deze zoort ſchiet eene ſteng van verſcheide duimen hoog, zeer takkig, wiens ſtam in de grootſte takjes (gelyk gezegd is, uit buisjes zaam gegroeid,) gegroefd ſchynen: maar het uiterſte der takken, en de takjes, zyn uit een enkel draadachtig buisje zamengeſteldt. In eene gedroogde van deze zoort heb ik een takvormigen Polypus, aan 't eind van yder takje gezien.

Men vindze in de Middellaudſche Zee voornaamentlyk daar zeer veel Hairgraan van Plancus groeit.

41. TUBULARIA TRICHOIDES.

HET HAIR PYPJE. (a)

Pyp-Corallyn met enkele, lange, zeer dunne over'shands takkige en geringde buisjes.

Ellis cor. pag. 43. *n.* 3. *tab.* 16. *a A.* Corallina tubularia gracilis, & ramoſa, axillis ramulorum contortis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 2. Tubularia ramoſa.
In 't Engelſch *Small ramified tubulons Coralline.* (Ellis.)

Beschryving.

Geheele dikke boſſchen derzelver vind men op

(a) Pl. IV. f. 3.

op verscheiden ligchaamen, en hangen aan dezelve, als zeer lang hair, en schynen hairen van eene verschooten coleur te zyn, wiens worteltjes in eene kalk-achtige basis verward zyn. De eenvoudige, draadagtige zeer dunne *buisjes*, schieten over'shands opgaande takken. De takjes zyn aan hun begin geringd en iets dunder, zagt van stoffe, en vuil grys van verw. Ik heb de Polypen gezien, die *Ellis* zo fraay beschreeven en afgebeeld heeft, byna gelyk aan de Polypen van de Stroohalm (30).

Hunne plaats is de Zee tusschen Engeland en Nederland, men vind ze dikwyls in de Gorgelpypen (39).

42. TUBULARIA CRYSTALLINA.

KUIF POLYPUS.

PYP-CORALLYN, dat zagt en doorzigtig is, dikwyls gepalmd, met Polypus draagend loof.

Trembl. Polyp. III. p. 209. *tab. X. f.* 8, 9. Polype à panache.
Baker microgr. p. 308. *tab.* 12.
Bäck act. holm. vol. 8. *p.* 203. *tab.* 6. *f.* 5, 6.
Linn. syst. X. sp. 2. Hydra campanulata.
In 't Fransch *Polypes à panache.* (Trembl.)

BESCHRYVING.

De *Stam* vliezig blaauwagtig, zagt, veeldeelig, de deelen na onder versmallende, en als in

veele

veele vingeren verdeeld: de groote Stam is in de oude verbreed uit ieder verdeeling komt een ſcheedje, welke met zyn topje een halv maans hoofdje ſtut, dat gehaird met opſtaande evenwydige ſtraalen, die aan hun punt omgekromt zyn; dit hoofdje kan met de geheele ſcheede naar binnen getrokken worden.

De Stam ſchiet nieuwe *Polypen*, door uitbottingen, dan wyken de jongen van de Stam af, en vermeerderen hun zoort, en veranderen van plaats. Dan hebben zy de gedaante die *Baker* afbeeld. Men kan de binnenſte deelen, aan yder Polypus, eigen, klaar zien. Het verdere van de Natuur dezer Polypen kan men by *Tremblei* na zien.

43. TUBULARIA GELATINOSA.

VEDERBOSCH POLYPUS.

Zagt, grys, dun, over'shands getakt PYP-CORALLYN.

Ræſel. inſ. III. Polyp. p. 447. *tab.* 73-75. Polypus pennaceo criſtatus.
Germ. *Federbuſch Polypen.* (Rœſel.)

BESCHRYVING.

Dit zoort groeit weelig in ſtaande poelen, als korſten en in groote hoopen, uit takken en blaaden zaam gehoopt; wanneer de *Plant* geheel is, verbeeld zy een fraaije heeſter, zy is draadagtig, over'shands takkig en yder tak verdeeld. De uiterſten der takken zyn geknot, en uit de ge-

randdde openingen komt een hoofdje, dat als eene halve maan is, met weinige ſtekeltjes, die korter en krommer zyn, dan in de voorgaande zoort; het Halsje is zeer dun, het inwendig geſtel verſchild ook van de voorige, en deze zoort is zeer duidelyk, en word dikwerf met de andere in het zelve water gevonden, dog in kleiner getal, dus is zy zoo vrugtbaar niet. Zie verder *Roëſel l. c.*

Men vind ze in vuil ſtaand water.

AANMERKINGEN.

Rœſel meend, dat het voedſel van deze zoort alleen beſtaat in het zaad van het kroos; maar in de zoutagtige poel van *Rokanje* beroemt wegens de verſteendde Corallynen, en hier voor in de beſchryving van het korſtagtig Hoornwier (*Eſchara Cruſtulenta*) aangehaald, heb ik het gezien, dat het de ganſche Rots overkorſtte, terwyl 'er geen kroos in de geheele Poel gevonden wierd.

β. Of de buisjes, vol met ongebooren *Polypi*, kleiner dan die van onze zoort, en van *Roëſel* (*l. c. p.* 559. *tab.* 9.) beſchreeven, een verſcheiden zoort of jongen van dezelve zoort zyn, zal ik niet bepaalen. Ik laat dit aan anderen ter onderzoek over.

44. TUBULARIA PENICILLUS.

HET PINCEELTJE.

PYPACHTIG CORALLYN, met by elkander ſtaande, eenvoudige, gewortelde Buisjes, aan het boven eind als Penceeltjes, aldaar jongen draagende.

BESCHRYVING.

Dit ſchoone en zeer byzondere Plant-dier groeit by hoopen, op de Coraal Rotzen by *Curaçao*. De *Buisjes* ſtaan dicht by elkander, verſcheiden in eene lange rei, alle naar onder dunder en in verſcheiden worteltjes getakt, die in elkander geward, een kloentje uitmaaken. De Buisjes zyn langer, dan een duim, geheel uit een wit, half doorſchynend vlies zamengeſteld, ter dikte van eenen ſtroohalm, zeer dun overal geringd, en aan de longepyp van een vogel gelyk. In de kortere is de opening geſlooten, en ſtomp; de oudere zyn van boven met eenige ruigte bezet, dat eindelyk in een bolagtig, mosachtig Penceeltje eindigt, ontrent ter grootte van een erwt, het beſtaat uit zeer veele en zeer dicht by elkander ſtaande hairbuisjes, die van boven geſlooten zyn, en welker ſtoffe aan de groote buis gelyk is. Voorts heeft het een onregelmatig zamenſtel. De buisjes van alle de zoorten, die ik gezien hebbe,

waa-

waaren ledig, en van binnen zeer zuiver, en meest zamen gevallen.

De PLAATS is de Americaansche Zee.

AANMERKINGEN.

Indien het waarheid is, dat my gezegd is, dat dit Plant-dier op een strand in Nederland gevonden is, is het door een zeer verre reis over de Noordzee over gebragt. Niet zelden vind men hier op de stranden West-Indische Schulpvisschen, en dat men naar het getuigenis van *Boccone*; het draadagtige Zeeschuim (*Alcyonium Asbestinum*) by Texel gevonden heeft, schynt dit waarschynelyk te maaken.

45. TUBULARIA PAPYRACEA.

HET PAPIERE ROLLETJE.

PYP-CORALLYN met een zeer groote papieragtige buis, over'shands getakt.

BESCHRYVING.

Dit zoort alom met de *Sertularia Lichenastrum*, of *Lichen* gelykend Blaas-Corallyn en het Zene-groen *Corallyn*, (*Cellularia Salicornia*) (21) bezet, beschryve ik uit het Cabinet van Z: H: DEN PRINCE VAN ORANJE. De Buis heeft de dikte van een Gansen-schaft, is papierachtig, regt op staande, verdeeld, en over'shands takkig, en zeer wyd uitgespreid; overal

overal van eene dikte, van buiten ruw en knobbelagtig; van binnen glad, en zeer wit. De uiterste toppen der takken die geheel zyn, zyn in dit onderwerp met een vliesje geslooten; de stoffe is papier-agtig gelyk aan die welke de Wespen tot hunne nesten maaken, maar wit.—— Ik heb stukken van Papieren Buizen, welke uit *Sumatra* gebracht zyn, ter dikte van een pink en meer, die echter van dezelve zoort schynen; ten minsten is de stoffe eenerlei.

Men vind ze misschien in de Oost-Indische Zee by Ceilon en Sumatra.

V. BRACHIONUS.

BASTAERD POLYPUS.

OMSCHRYVING.

Het DIER is klein, zomtyds eenvoudig, en van plaats veranderend: zomtyds zaamgeſteld, en uit eene vaſte plaats voortgroeïende; aan een ſteeltje vaſt, en gekroond met een *Rand* die de gedaante van eene gegolfde nier heeft, dikwyls met hairtjes, en die kan zaamen getrokken worden.

ONder den naam van Baſtaerd Polypen, welke de Heer *Hill* het eerſt *Brachioni* genoemt heeft, begrype ik zeer kleine Waterdiertjes welke *Trembley* na aan de Polypen verwant ſchatte, en van *Roëſel Afterpolypen* genoemt zyn, van *Linnæus* onder de Polypen geſtelt, van welke, zy hemels breedte verſchillen.

Het wezentlyke *Character* of kenmerk van alle deze, benevens van alle de zoorten van *Baker* en andere Schryvers, beſtaat in de zamen trekbaare rand vau het ligchaam, en wanneer die uitgeſpreid is, de ſlingerende beweeging welke eene draaikolk in het water maakt.

Het *ligchaam* beſtaat uit heele kleine korreltjes, en de Ingewanden kunnen ligtelyk onderſcheiden en gezien worden. In dit geſlacht der Baſtaard Polypen, houd de Natuur eene wonder-

der-

derbaare ſpeeling. Zy kunnen gemakkelyk in *eenvoudige*, en opgroeïende verdeelt worden; onder de eenvoudige zyn zommige gezellig, en veranderen van plaats; zoo dat zy naauwelyks, onder de Plant-dieren konnen gerekend worden, gelyk de *uit het Zaadhuisje bloeïende, de uit de Kelk bloeïende*, de *Hyacinth-bloem*, het *Raderdiertje*, de *Proteus*, de *Stentor*, de *Klok Polypus* blykt. Onder deze zyn de twee laatſte alleen naakt, en komen het naaſt aan het groeibaare Ryk: de andere zyn in verſcheiden ſcheeden beſlooten, en met aanmerkelyker, en zeer duidelyke Ingewanden voorzien, en ſchynen dus het geſlagt der *Baſtaerd Polypen*, aan dat der Zandpypen vaſt te hegten, terwyl het door de *Pypemaaker* (*B.* Tubifex) aan de Pyp-Corallynen zeer naauw en aangenaam vermaagſchapt is. De gezellige Baſtaerd Polypus, hoe wel eenvoudig op zig zelve, is egter in verſcheiden benden als zaamen gerolt. De overige zoorten ſchieten alle uit eene wortel op. Ook verſchild hunne voorteeling; zommige draagen Eïerneſten, of vrugten, gelyk in den uit de *Kelk bloeïende*, en den uit het *Zaadhuisje bloeïenden* blykt. Andere draagen de Eïeren binnen in 't ligchaam, gelyk de *Pypemaaker* en het *Raderdiertje*, en die aan dezelve grenzen. Andere wederom teelen voort zonder Eïeren, door dien het ligchaam van zelv in twee deelen, die van elkander ſcheiden, en waar van yder weder een geheel word, geſcheiden word, gelyk de *Stentor*, en de *Klok Polypus*, waar van de eene in de lengte ſplyt, en de andere in de ſchuinte. De *gezellige Polypus* teelt op een onbekende wyze voort, de jongen groeïen in 't midden der Bende, van waar zy met hoo-

hoopen als zoo veele nieuwe volkplantingen afſcheiden.

De groeïende *Baſtaerd Polypi*, groeïen als twee takkige uit een plantjes enkel ligchaam; aan een roedje of ſteeltje, dat naderhand zig in twee deelen verdeeld, die zig in geen meer deelen verdeelen, maar op een roedje ſteunen, dat wederom in twee deelen ſplyt; de uiterſte ligchaamen ryp zynde vallen af, en dryven met een vrywillige beweeging door het water, tot dat zy zig aan een lighaam vaſt zetten, en daar weder vrucht draagen, en nieuwe Plantjes voortbrengen: derhalven hebben zy den aart der *Plant-dieren*, en de Natuur heeft dus met ſchoone trappen den rei van de *Baſtaerd Polypen*, tot hen toe geleid, en de *Stentor* en *Klok Polypus* tuſſchen in gevoegd.

En op dat de Almagtige Schepper zyne wonderbaare wysheid nog meer toonen zoude, en de *Baſtaard Polypen* met de *Blaas Corallynen* zouden zaamen voegen, heeft hy eene zoort geboden voort te teelen, door knoppen of vruchten aan takken te doen groeïen, uit welke afvallende eene nieuwe Stam, niet door enkele ſplyting, maar volgens de wyze der Planten uit bot.

46. BRACHIONUS TUBIFEX.

DE PYPEMAAKER.

BASTAERD POLYPUS in eene pypachtige geſtippelde ſcheede, het ligchaam aan wederzyden voortteelende, met een gehairde, gelobde rand.

Schæf.

Schæff. monogr. 1755. *pl.* 1. Polypi florales aquarum dulcium.
In 't Hoogduitſch *Blumen Polypen*.

BESCHRYVING.

Dit is een middelzoort tuſſchen de Pyp-Corallynen en Baſtaard Polypen, dat ik nooit gezien heb: Het is zeer byzonder wegens zyn buis als een peperhuisje, uit zes hoekige brokjes die grysbruin van coleur zyn, zamen geſteld, en om die uit de Stam voortkomen gelyk de Polypus. Het *Diertje* is in zyn Pyp zynde aan het *Raderdiertje* gelyk; maar naakt, en zagt, en door eene breed uitgeſpannen rand, die hairtjes heeft en in vier deelen gedeeld is, van het zelve onderſcheiden.

Deszelvs verblyf is in de Poelen in Europa.

47. BRACHIONUS CAPSULIFLORUS.

DE UIT HET ZAADHUISJE BLOEIENDE BASTAERD POLYPUS. (a)

Eenvoudige BASTAARD POLYPUS, met een Kelk, en plat kokertje dat van agter getand is, en wiens bovenſte lip van het mondje zes tanden heeft.

Baker. microgr. p. 307. *tab.* 12. *f.* 7--10. Een ander Diertje in een Schulp met raderwerk voorzien.

Schæff.

(a) Pl. IV. *f.* 4.

*49. BRACHIONUS HYACINTHIUS.

HET HYACINT DIERTJE.

Eenvoudige BASTAERD POLYPUS, met een in een buis geslooten ligchaam, en de opening van den rand veeltandig.

Baker. microgr. II. p. 302. *tab.* 12. *f.* 2.

BESCHRYVING.

Een van plaats veranderend *Dier*, met een lang kokertje, dat in een staartje uitloopt, gekaoond met een omgekeerd kegelagtig randje dat veele tandjes heeft, buiten het welke de radertuigjes nooit uitgestooken worden. Dit zoort heb ik ook nooit gezien.

50. BRACHIONUS ROTATORIUS.

HET RADERDIERTJE. (*a*)

Eenvoudige, naakte, lange, BASTAERD POLYPUS, met een hoofd, dat twee kwabben heeft die kort gehaird zyn.

Baker microgr. II. p. 276. *tab.* 11. Het Raderdiertje.
β. ——— *p.* 301. *tab.* 12. *f.* 1.
γ. ——— *p.* 302. *tab.* 12. *f.* 3.
In 't Engelsch *The Wheel Animal.* (Baker.)

BE-

(*a*) Pl. IV. f. 5.

BESCHRYVING.

Deze is zo uitvoerig van *Baker* gedaan, met de geheele hiſtorie van het Dier, dat ik 'er niets weet by te voegen. [*a*]

Men vind het, in alle ſtaande wateren.

*51. BRACHIONUS PROTEUS.

DE PROTEUS.

Eenvoudige veranderlyke BASTAERD POLYPUS, met eene zeer lange ſpriet, die hy kan intrekken, de mond met korte hairtjes bezet.

Baker microgr. II. p. 270. *tab.* 10. *f.* 110. *a--f.* Proteus.

BRSCRRYVING.

Een wonderlyk Dier, dat niet alleen van plaats

[*a*] [Het Radergeſtel in dit Diertje is verwonderlyk gelyk men uit de beſchryving van den Heer *Baker* kan opmaken en des te verwonderlyk, als men derzelver veelvuldige veranderingen nagaat, dewelke onmogelyk op een ſpil konnen verrigt worden, ook heb ik in een Raderdiertje, dat door een Zon Microſcoop, zig op de grootte van drie voeten vertoonde. geen Spier geſtel daar toe konnen ontdekken, ſchoon alle de andere deelen in het ligchaam zeer zigtbaar waaren. B.]

(*a*) Pl. IV. f. 6.

plaats maar ook van gedaante veranderd; dan eens eene lange voeler, of spriet uitsteekende, dan dezelve intrekkende, steekt het raderwerk uit, waar uit blykt, dat het tot dit geslacht behoort. Zie verder *Baker*.

52. BRACHIONUS STENTOREUS.

HET TRECHTER DIERTJE. (a)

Eenvoudige, naakte BASTAERD POLYPUS, van gedaante als eene Trechter, met een kort gehaird mondje.

Baker micrgr. pag. 340. *tab.* 13. *f.* 1. *g.* Trechterdiertje.
Trembl. Phil. transf. vol. 43. *p.* 180. *the Funnel* Polypes.
Rœsel. inf. III. Polyp. pag. 595. *t.* 94. *f.* 7, 8. Pseudopolypus tubæformis.
Linn. syst. X. sp. 4. Hydra stentorea.

BESCHRYVING.

Een van plaats veranderend *Dier*, met een eirond ligchaam, als het zwemt; dog zig vast hegtende en uitbreidende, gelyk aan een tregter, de *rand* kort hairig, en zomtyds de eene zyde ingesneeden, wanneer het vastzittende zig zamen trekt, is het van gedaante als een Spil. Ik heb opgemerkt, dat 'er zeer groene waaren, en dat 'er groote en bleek doorschynende onder een groot getal kleine zwommen.

Zy woonen in de zoete en brakke Poelen in Europa.

(a) Pl. IV f. 7. AAN-

AANMERKINGEN.

De groene verſcheidenheid, komt miſſchien maar by den verſchillenden ouderdom toe. Dit zoort kan door eene ſchuinſche ligchaams vervoort gezet worden, gelyk *Trembley* fraay beſchreeven heeft. *l. c.*

53. BRCHIONUS SOCIALIS.

GEZELLIGE BASTAERD POLYPUS.

Gezellige BASTAERD POLYPUS, met een ſterk geſpierd, veranderend geſtaart ligchaam dat ſchuins afgeſcheiden ſchynt, eindigende met een niersgewyze ſchyf.

Brady Phil. tranſact. vol. 49. *part.* 1. *p.* 249. *tab.* 7. *f.* 1.
Ræſ. inſ. III. Polyp. pag. 585. *tab.* 94. *f.* 1-6. *tab.* 95, 96. Pſeudopolypus ſocialis, clavæformis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 3. Hydra ſocialis.

BESCHRYVING.

Deze *Diertjes* zyn van de grootſte in dit geſlacht, zy vergaderen zig rontſom de Planten als ronde vlokjes, zomtyds zoo groot als een erwt. Het middelpunt is ſlymerig: de volwaſſene hebben een ſterk geſpierd ligchaam, met dunne ſtaarten, die in den ſlymerigen kern ingeplant zyn; en door de ſchuinſche nier-achtige

ſchyf, maaken zy eene draai-kolk in het water, en worden ondertuſſchen zomtyds zaamen getrokken, niet alle echter te gelyk, maar yder naar zyn welgevallen.—— Rondſom het ſlymige middelpunt, worden de jongen geteelt, die eerſt daar de gedaante van Trechters aanneemen, en dan de geboorte plaats verlaaten, en allengskens in eene nieuwe vlok zamen loopen, of wel verſtrooid worden. De oude vergaderingen worden allengskens dunder, en eindelyk geheel ontbonden, en de Diertjes ſterven, door eene Luis-ziekte en gebrek aan voedzel, of zy verlaaten den ſlymerigen kern, en zwemmen door het water om.

Men vindze in de ſtaande wateren, voor al daar het Hoornblad welig groeit.

AANMERKINGEN.

Linnæus heeft de hoopen van jongen die een minder ſterk geſpierd ligchaam hebben, en als Trechters gelyken, tot de *Trechter Diertjes* gebracht, doch ten onrechte.

Ik heb dit zoort nergens in grooter overvloed gevonden, dan in de Vaart van *Delft* naar *Maasſluis*.

54. BRACHIONUS CAMPANULATUS.

KLOK POLYPUS. (*a*)

Gezellige BASTAERD POLYPUS, met een

(*a*) Pl. IV. f. 8.

een borſtelachtig ſteeltje, dat hy in een kan ſlingeren, en maar een bloem of ligchaam draagt, dat de gedaante van een klokje heeft.

Tremb. Phil. tranſact. vol. 43. *pag* 474. Derde zoort van zig in twee deelen ſcheidende Polypus.
Baker microſc. p. 339. *t.* 13. *f.* 1. *d*, *e.* Klok Diertjes.
Rœſ. inſ. III. p. 597. *tab.* 97. Pſeudopolypus parvus, ſocialis, crateriformis.

BESCHRYVING.

Het *Ligchaam* vertoond zig aan het bloote oog als een *klein* ſtofje, het is vuil wit, en wanneer het uitgeſtrekt is, volkomen gelyk aan en klokje. De rand is aan weders-zyden, met kort hair geboord, en maakt door zyne geduurige beweeging een draay-kolk in het water. Het *Steeltje* is zeer lang, borſtelachtig en zeer recht, maar het Diertje kan het als een Slangentrek in malkander haalen.

Men vind ze in veel ſtaand, bedorven water.

AANMERKINGEN.

Deze Diertjes zetten zig by hoopen, op alle bedorven ligchaamen in het water vaſt, en in vuil water van hunne ſteeltjes afgeraakt, zwemmen zy in eene onbegrypelyke menigte. Deze is de allergemeenſte van dit geſlacht, en men ziet ze byna het geheele jaar door.

55. BRACHIONUS RAMOSISSIMUS.

TROS POLYPUS. (*a*)

BASTAERD POLYPUS die aan eene zeer takkige Stam groeit, welke hy in een kan draaïen, de ligchaamtjes zyn als kolfjes.

Trembl. Philoſ. tranſ. vol. 44. *p.* 639. *ſeq. tab.* 1. *f.* 5, 6.
* *De Geer act. holm.* 1747. *tab.* 6. *f.* 4, 5.
Ellis cor. p. 38. *n.* 22. *tab.* 13. *f. b B*, *c C.* Corallina omnium minima, veſiculis nunc ramoſim, nunc racematim, denſe diſpoſitis.
Baſter. opuſc. I. lib. 1. *t.* 3. *f.* 1. *a*, *b*, *c.* Minima Polyporum ſpecies.
Linn. ſyſt. X. ſp. 44. Sertularia Polypina.
In 't Engelſch *Cluſtering Polype.* (Ellis.)
In 't Franſch *Polypes à bouquet.* (Trembl.)

BESCHRYVING.

Deze zoort ſchynt een Heeſter met veele dicht aan elkander gevoegde takken, welke op door elkander geſlingerde, en door elkander gebonden een groot getal klokjes draagen, gelyk *Ræſel* dezelve vertoont *inſ. III. Polyp. tab.* 97. *f.* 3. Tem minſten zy ſcheinen my dus toe, en ik geloove zeker, dat de zoort by de aangehaalde Schryvers, van den zelven aard is.

(*a*) Pl. IV. f. 9.

56. BRACHIONUS ANASTATICA,

DE THLASPUS BLOEM.

Bastaerd Polypus, die aan een Stam groeit welke zig als een Zonnescherm uitspreid, en die hy kan in een slingeren, deszelvs straalen zyn takkig, en de ligchaamtjes als klokken.

Trembl. Philos. transf. vol. 44. *pag.* 637. *seq. tab.* 1. *fig.* 7, 8, 9.
Brady Philos. transf. vol. 49. *p.* 248. *tab.* 7. *fig.* 1--6.
Linn. Syst. X. sp. 4. Isis Anastatica.

Beschryving.

Eene zeer schoone zoort, een Zonneschermbloem, of liever een Roos van Jericho verbeeldende. De *Stam* is dun en tenger kunnende in eenen Slangentrek zamen gekronkeld worden; uit deszelvs uiterste top komen ontrent negen takken, welke een omgekeerd Zonnescherm uitmaaken; de ligchaamtjes, kleinder en minder regelmatig, dan in de *Klok Polypus*. Langs de takken zyn ronde Zaadbollen verspreid, welke afvallende nieuwe stengen doen opschieten; terwyl de oude verdort, door dien 'er de ligchaamtjes afgaan en door het water heen zwemmen. Op de minste beweeging, ja zomtyds van zelvs, valt dit Zonnescherm tot een bolletje toe, en de steng in elkander draayende, springt het weder op.

Men

Men vind ze in het water by de *gezellige Bastaerd Polypus*.

AANMERKINGEN.

Tremblei heeft ſchoone proefneemingen aan deze zoort genoomen. Uit de afgevallene Zaadbollen, die op de grootſte takken groeïen, en door het zwemmen wat verzagt, word 'er door verdeeling en waare uitbotting ten eerſten eene regelmatige ſteng gebooren, volkomen gelyk aan de oude. En de *ligchaamtjes*, die van het einde der takken vallen verdorren als onnut zynde. Derhalven komen deze *Zaadbollen* over een met de Eierneſten der Blaas-Corallynen, egter daar in van elkander verſchillende, dat zy maar eene ſteng bevatten en als een bloot zaad zyn; daar de Eierneſten der *Blaas-Corallynen* (Sertularia's) als Zaadhuisjes der Planten verſcheiden zaaden bevatten.

Brady heeft met my deze zoort by Bruſſel, onder de gezellige B. P. gevonden. Hy zegt, dat zy met een ſchyfje in de Planten vaſt zitten. Dat het getal der ſtraalen verſcheiden is, meeſt tuſſchen zes en twaalf. Hy verbeeld in zyn Plaat de ſteng zonder loof, of beroofd van klokjes, ſchoon men egter nog eenige Zaad-bolletjes ziet.—— Hy voegt 'er by, dat *Mitchell* een zoort van band op de Zaad-bolletjes gezien heeft, en dat zy eenen draaikring in het water maaken; en dat hy door het holle van den ſtam, de ſpyzen heeft zien nederdaalen; eindelyk voegt hy 'er by, dat de ſtam zelv vry kan omzwemmen en dat zy ontbladerd word, door zekere bloedelooze Diertjes, welke de klokjes af eeten.——

Dog

Dog deze waarneemingen schynen my niet nauwkeurig genoeg genoomen.

57. BRACHIONUS ACINOSUS.

KERNDRAGENDE BASTAERD POLYPUS.

BASTAERD POLYPUS, die aan eene twee takkige styve Stam groeit; de ligchaamtjes geknot, met plooitjes en korte hairtjes, van binnen met ondoorzigtige kernen.

Tremb. Phil. transf. vol. 43. *p.* 171. *tab.* 11. *fig.* 5, 6, 7. (goed).
Baker microsc. p. 348. *tab.* 13. *fig.* 6, 7. (slegt.)
Ræsel inf. III. Polyp. p. 614. *tab.* 100. (middelmatig) Pseudopolypus mespiliformis.
Linn. syst. X. *sp.* 9. Hydra umbellaria.

BESCHRYVING.

De Ligchaamtjes zyn driemaal grooter, dan de *Klok Polypus* (54). De twee takkige *Steng* is borstelig, styf en taay; de *Takken* digt by elkander evenwydig; de *ligchaamtjes*, als aan het eind smaller toeloopende klokjes, en aan de eene zyde bultig. De *mond* schuinsch met een omgeboogen lip, en de binnenste rand gegolfd, en met korte hairtjes bezet. Van binnen ziet men in de ligchaamen der oude ondoorzigtige korreltjes. De rype ligchaamtjes, afgevallen zynde, en elders heen gezwommen trekken zig zaamen als een tolletje, en het steeltje in tweeën sply-

ſplytende, maakt nieuwe ſtengen, in de grootere zyu de ligchaamtjes grooter.

AANMERKINGEN.

Tremblei was de eerſte, die in deze zoort, de groeïing uit de afgevallene ligchaamtjes, die een ſteeltje uitſchieten en zig in de lengte ſplyten, waargenoomen heeft. Hy zegt, dat de mond van binnen met geduurig golvende ringetjes, en van buiten met voelertjes voorzien is.

Roëſel heeft de afbeeldingen, in zyne plaaten, al te fraay, en te geregeld willen maaken, zo hy deze zoort meend, gelyk ik, om de ondoorzigtige korrels, van welke hy ſpreekt, vermoede.

*58. BRACHIONUS CRATÆGARIUS.

BASTAERD POLYPUS, DIE DE DOORNBES GELYKT. (a)

Aan een Stam groeïende BASTAERD POLYPUS, met een korte twee takkige, ſtene, met digt aan elkander ſtaande eironde ligchaamtjes bezet, die twee proevertjes aan den mond hebben.

Baker microſc. p. 348. *t.* 13. *fig.* 4, 5. (ſlegt).
——— ——— *p.* 357. *t.* 13. *fig.* 25. Het Moerbezie Diertje.
Rœſel. inſ. III. Polyp. p. 604. *t.* 98. *fig.* 2. *a a. fig.* 3. Pſeu-

(a) Pl. IV. *f.* 10.

3. Pſeudopolypus fructus Cratægi forma, tentaculis binis.
Linn. ſyſt. X. Hydra cratægaria.

BESCHRYVING.

Een kort, ſtyf, twee takkig *ſtengetje*, en de *ligchaamtjes* aan het uiterſte der *takken* dogh op elkander en eirond. De *mond* met een flaauw randje, zaam getrokken, aan weder zyden een ſlingerend proevertje. Het teelt, zeer waarſchynelyk, door de afgevallene ligchaamtjes voort.

Men vind ze in de Poelen.

AANMERKINGEN.

Deze zoort met de meeſte volgende heb ik niet gezien, maar beſchryve dezelve uit *Rœſel.*

19. BRACHIONUS PYRIFORMIS.

DE PEERSGEWYZE BASTAERD POLYPUS.

BASTAERD POLYPUS, die aan een borſtelige, aan 't eind twee takkige, getopte Stam groeit, met eironde ligchaamtjes, met twee proevertjes aan weder zyden

Rœſel. inſ. III. Polyp. p. 606. *tab.* 98. *f.* 1. 2. *dde.* Pſeudopolypus pyriformis, tentaculorum duobus paribus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 5. Hydra Pyraria.

BE-

BESCHRYVING.

De *Steng* is ſtyf, borſtelig, lang, aan 't eind twee takkig, en getopt. De *ligchaamtjes* aan 't eind der takken zyn lang, eirond van vooren geknot, en met kleine lipjes, aan weder zyden ziet men twee altoos beweegende proevertjes.—— Yder ligchaamtje word als met eene ſchudding zaamen getrokken. De grootte is tuſſchen de Klok Polypus (54), en de Korrelagtige (57) in:

Men vind ze in de ſtaande ſlooten, alwaar de Waterlis en het Hoornblad welig groeïen.

AANMERKINGEN.

Indien men deze ligchaamtjes of vaatjes van ter zyden beſchouwt, dan ziet men, dat het dekzeltje aan de eene zyde van den mond vaſt gegroeid is, en aan de andere een weinig gaapt; maar de golvende beweeging van deze deelen laat geen naaukeurig onderzoek toe.

*60. BRACHIONUS BERBERIFORMIS.

DE BERBERIS POLYPUS.

BASTAERD POLYPUS, die groeit met naar onder dunner wordend Stammetjes, en met lange ſtompe ligchaamtjes eindigende.

Trembl.

Trembl. Philos. trans. vol. 43. *p.* 179. Ander en weinig kleinder zoort van zig in tweeën deelende Polypus.
Rœsel ins. III. Polyp. pag. 613. *f.* 99. Pseudopolypus berberiformis.
Linn. syst. X. sp. Hydra berberina.

BESCHRYVING.

Een styve, weinig getakte, naar het uiterste der takken verdikkende *Steng*. De ligchaamtjes lang, met eene witagtige kern van binnen, en een luchtig uitgehold ongewapend mondje. Dit zoort teeld voort, door de afgevallene ligchaamtjes, welke dan styve geknotte takken aan den Stam laaten.

Men vind ze in de wateren in Europa.

*61. BRACHIONUS DIGITALIS.

HET PEPERHUISJE.

BASTAERD POLYPUS, die aan eene in 't rond uitgespreidde *Steng* groeit, met lange geknotte ligchaamtjes, welke een groef in de lengte hebben.

Rœsel. ins. III. Polyp. pag. 607. *tab.* 98 *fig.* 4. Pseudopolypus corniculum Chartaceum referens.
Linn. syst. X. sp. 11. Hydra Digitalis.

BESCHRYVING.

Een kort *Stengetje* met een dikke Stam in ver-

ſcheide takken gedeeld, die weder takjes uitſchieten. De *Ligchaamtjes* aan 't eind der takjes zyn lang rolrond, aan de eene zyde in de lengtte gevoornd, aan 't eind geknot en ſtomp: het ſchyfje op den mond legt ſchuynſchs en heeft de gedaante van eene veer.

*62. BRACHIONUS OPERCULATUS.

BASTAERD POLYPUS MET EEN DEKZEL. (a)

BASTAERD POLYPUS, die aan een geleedde zeer takkige Steng groeit, met eyronde ligchaamtjes die gedekt zyn, met een gehaird ſtyltje.

Baker microgr. p. 351. *tab.* 13. *fig.* 13, 14.
Ræſel inſ. III. Polyp. pag. 609. *tab.* 98. *fig.* 5, 6.
Pſeudopolypus opercularia.
Linn. ſyſt. X. Hydra opercularia.

BESCHRYVING.

Een kort zeer takkig *Stengetje*, aan het begin der takken knobbelig en geleed, de *Lichhaamtjes* aan derzelver einden langachtig met een gerand *Mondje*; daar een ſtyltje uitkomt, dat een ſchyfje draagt, dat rondom hairig is, en het zelve is aan den rand, niet in het midden ingeplant.

Men vind het in de ſtaande wateren.

(a) Pl. IV. f. 11.

*63. BRACHIONUS TUBEROSUS.

DE KNOBBELDRAAGER.

BASTAERD POLYPUS, die aan eene twee takkige Steng groeit, met omgekeerde kegelsgewyze ligchaamtjes, met twee of drie knobbeltjes.

Baker microsc. pag. 350. *tab.* 13. *fig.* 10--12.

BESCHRYVING.

Eene styve twee takkige *Stam*, de *Ligchaamtjes* aan 't eind derzelve kegelagtig van boven, met twee of drie verhevene gestraalde knobbeltjes gebult.

Men vind ze in de Poelen in Engeland.

VI. SERTULARIA. (a)

BLAAS CORALLYN.

OMSCHRYVING.

Een DIER uit de Stam ſchietende, van gedaante als een Plant:

De *Stam* pypachtig, hoornig, met kelkjes bezet, die bloemetjes van gedaante als Polypen uit het Dierlyk merg doet opſchieten.

De *Eyerneſten* zyn byzondere blaasjes die groote vrugtbaare Polypen in zig bevatten.

DE Blaas Corallynen (*Sertulariæ*) wierden van ouds, met de meeſte hier na volgende geſlachten, om haar na de Planten gelykende gedaante, tot het groeïbaar ryk gebracht; en by de Schryvers met den naam van *Zeemos*, genoemt; tot dat de naauwkeurige waarneemingen der laatere Natuurkenners dezelve tot de Dieren over brachten. LOEFLING was de eerſte die in eene zoort van *Blaas Corallyn*, het Dierlyk Merg keurig en naar waarheid beſchreeven heeft: en de beroemde ELLIS heeft hen verder nageſpoort.

Nu

(a) De naam van *Sertularia* eertyds gemeen en door IMPERATI aan het *Steen-Coraal* gegeven, heeft LINNÆUS het eerſt aan dit geſlacht toegeëigend.

Nu blykt het uit de waarneemingen, dat de BLAAS CORALLYNEN, takkige Polypen zyn in hoornige buizen beslooten, die een hoofd met sprieten voorzien uit de kelkjes of Pori uitsteeken, en yder blaasje draagt levende, afvallende vruchten, gelyk de Thlaspus-*Bastaard Polypus* hier voor beschreeven (56.) en die weder nieuwe bezielde Stammen voort brengen.

Het is waarschynelyk, dat wanneer de Eitjes der *Blaas Corallynen*, aan een zee-ligchaam vast gehecht zyn, zy door hunne pori gevoed worden; en tot een Polypus dragend buisje opgroeïen, dat met kelkjes getand is, daar naderhand de Polypen uit groeïen, en eindelyk, volgens de wet door den grooten Schepper aan hunne zoort voorgeschreeven, als Planten in takken uitloopen.

De meeste Blaas Corallynen bestaan uit een hoornagtig, dun, eenvoudig buisje, dat naar boven dunner word, en in een gekronkelde buisjes, die over de zee ligchaamen heen slingeren tot zynen wortel heeft. Dit worteltje voortloopende geeft nieuwe spruitjes, en dus worden de Blaas Corallynen door stengen voort gezet, en maaken Boschjes.

Deze voorteeling is altoos natuurlyk eigen aan het Peuldragend Blaas Corallyn (*Sertularia pluma*) aan de Zee-eike (*Sertularia pumila*, aan het Klaver-Slaks Corallyn, (*Sertularia rugosa*) maar gevallig, in de Zee-denne (*Sertularia abietina*,) in het Borstelige Blaas Corallyn, (*Sertularia Setacea*) de Zee-Cypres (*Sertularia Cypressina*) en andere. Onder deze heeft dit de Zee-Cypres byzonder, dat op die plaats, daar de oude Stam aan het worteltje vast is, zy een

klein hoornagtig fchyfje heeft, gelyk de Zee-waayers, (*Gorgoniæ*) of gelyk aan dat vliesje, daar de Moffelen hunne draaden aan vaft maaken. De Zee-draad (*Sertularia longiffima*) in tegendeel fpreid zyne worteltjes draadsgewyze over de Zee-ligchaamen, waar van zommigen verlengd in ftengen opfchieten.

Andere Blaas Corallynen, laaten fyne buisjes van den ouden ftam afdaalen, die voor worteltjes van eene andere fteng verftrekken, gelyk in het Sikkel Corallyn, (*Sertularia falcata.*) In andere zyn een menigte van deze worteltjes in elkander gewart, gelyk in het groot Tand Corallyn, (*Sertularia Polyzonia*) in het veel getakte Corallyn (*Sertularia Hypnoides*) en in het Phaifanten ftaerts Corallyn (*Sertularia Myriophyllum* Zommige eindelyk hebben de worteltjes hairig, zeer dun en in menigte, en als een klits in elkander geward, deze maken dus eenen voetfteun, in welke de fpruitjes vaft gehecht fchynen, en die vergroot wordende nieuwe ftammen voortteelt. Dit ziet men voornamentlyk in het Kreeft-fpriet Corallyn, (*Sertularia antennina*,) dat dit byzonders heeft dat het de wortelbuisjes niet verftrooid, maar even als Polypus draagende takken aan de eene zyde affchiet. Zulk eene dergelyke klits met in een gewardde worteltjes draagt het Phaifanten-ftaarts Corallyn. Maar het zwarte Blaasdraagend Corallyn, heeft zeer groote wortelbuizen, die zelv dikker zyn, dan de ftam, zeer veel in getal en in ftoffe en verw zeer verfcheiden.

En deze alle draagen eene eeuvoudige Buis met Dier-merg vervuld, en met Polypus draagende Kelkjes of Pori voorzien, die meeft overs-

hands

hand, zelden tegen elkander aan ſtaan, deze ſtam ſchiet op en geeft dunner takken, of is maar alleen verdeelt, ja zelv wel enkel verlengd met weinige, ja zomtyds maar *een* kelkje, dat door een Polypus bewoond word.

In de ſtam ſchietende Blaas Corallynen, word de grootſte buis, met het groeïen van den ſteng dikker en harder, terwyl de Polypus draagende Kelkjes verdwynen; gelyk in de Zee-Cypres (*Sertularia Cypreſſina*), in het Kannewaſſer Corallyn (*Sertularia Thuja.*) De Blaas Corallynen, die geen ſteng ſchieten draagen de groote buis gelyk aan de takken, en zyn ook van boven tot onder met Kelkjes voorzien.

De Polypus draagende *Kelkjes* zyn van verſcheiden en zeer fraaye gedaante, alwaar zy aan de Stam van de Plant vaſt zyn, vertoonen zy dezelve als getand, in dubbele getandde Blaas Corallynen gelyk de meeſte zyn, vertoonen zig de Kelkjes als ten halven gedeeld. In andere ſchynen zy met een ſteeltje aan de ſtam vaſt gehecht gelyk in het Klaverblads Corallyn (*Sertularia rugoſa*) en die daar aan grenzen, gelyk het draad Corallyn (*S. longiſſima*) het Knopdraads Corallyn, (*S. uniflora.*) In het Neet Corallyn (*S. Lendigera*) zyn zy op eene byzondere wyze geſchikt. Dat ik *Kelkjes* noem, heeft by *Linnæus* en *Ellis* ten onregte den naam van tandjes.

Het zoort van Blaas Corallynen, dat uit een zamenſtel van hairbuisjes beſtaat, en welker ſtam als 't waare uit een bondel van deze is zamen geſtelt, en welkers takken, als een verſpreiding dezer buisjes maakt, verſcheelt zeer veel van de voorgemelde. Deze komen na by de Zee-waajers,

jers, egter verfchillen zy van dezelve daar in, dat zy, het Dier, niet in den baft, want die hebben zy niet, maar in de buisjes hebben, uit welken zy groeïen, gelyk de overige Blaas Corallynen. Dit blykt in het geleyachtig Corallyn, (*S. gelatinofa*,) in het Paardehairs Corallyn; (*S. verticillata*,) in het zyden Corallyn, (*S. fericea*) in het Haringgraats Corallyn, (*S. Halecina*) en in het Knopdraagend Corallyn, (*S. fruticans.*)

Dezer wyze van groeïng is nog duifter. Mis-fchien groeïen zy als de Planten, niet alleen in de lengte, maar door aanwas van Buisjes en ftoffe ook in de breedte. Want dat zy door uit het grondftuk opryzende Buisjes zouden vermeerderd worden, ftryd tegen de waarneemingen, en overeenkomft met andere zeegewaffen. Hunne uiterfte puntjes, fchynen wegens hunne tederheid uit een enkel buisje te beftaan, en wanneer de ftoffe naderhand hard word, neemen zy eene gegroefde gedaante aan, en fchynen gelyk aan vezelachtig hout, en boven dien zoude men het ligtelyk konnen merken, wanneer de buisjes na de takken opklommen.

De Buisjes, die de zelfftandigheid der Blaas Corallynen uitmaaken, zyn door eene middelftof 't zaam verbonden, die grooter is tuffchen de loffere en tederder Buisjes, zy is geleyagtig in het geleyagtig Corallyn. Naauwer zaamen gevoegde en harder buisjes maaken het *Haringsgraat* Corallyn uit. In het Knoopdraagend Corallyn, en in het gelyk takkig (*S. Pinnularia*) veranderen dezelve uit de bafis komende aan de ftam in een zwartagtig hout, dat behalven zyne hardheid aan den baft van een Boom, of aan

kurk

kurk gelyk is, hier komt het vaaren Corallyn (*S. filicina*) het naaſt by.

De meeſte Blaas Corallynen zyn hoornagtig en vuil graauw van verw. Zommige dezer zyn hard, gelyk het *Kannewaſſer Corallyn* (*S. Thuja*) het *Phaiſanten-ſtaarts Corallyn*, en als zy oud worden, worden de ſtammen zelv zwartagtig gelyk de boven gemelde, benevens de zee Cypres, (*S. Cypreſſina*,) en het Borſtel Corallyn (*S. ſetacea*) aantoonen. Wanneer de geheele Plant haaren wasdom heeft, word zy weder grys, gelyk doe zy jong was, gelyk in het draad Corallyn (*Sertularia Longiſſima*) blykt. De natuurlyke verw van het zwarte Blaas Corallyn is in de buisjes zwart, die daar en boven uit een dun vlies dat in het droogen hard word ſchynen te beſtaan. Andere zyn lederagtig en bleek gelyk het *Vaaren Corallyn*, en het *Phaiſanten-ſtaarts Corallyn*. Andere wederom zyn geleiachtig, gelyk, het *geleiagtig Corallyn* (*S. gelatinoſa*) het *geknakt Corallyn* (*S. geniculata*) en het *Hair Corallyn* (*Trichoïdes.*)

De gemeenſte verdeeling der Blaas Corallynen is gelyk takkig, gelyk men in de meeſten ziet, of gevorkt, dat zeldzaamer voorkomt. Die ſcheuten ſchieten, hebben eenige byzonderheden, dus draagt het ſpriet Corallyn, (*Antennina*) de kelkjes alle op eene zyde, terwyl het Kannewaſſer Corallyn (*S. Thuja*) en de zee Cypres (*S. Cypreſſina*) digt by elkander ſtaande gevorkte takken draagen. Zommige hebben de takken verſtrooid en andere zyn over'shands takkig.

De dus beſchreeven Blaas Corallynen, zyn om zoo te zeggen de geraamtens der Dieren.

 Want

Want hier worden de zagte deelen als 't waare in hoornige ſcheeden beſlooten, die de plaats van beenderen inneemen gelyk in de bloedelooze Dieren. Het merg dat men in de buizen der Blaas Corallynen ziet, loopt door den geheelen Stam, is alom van dezelve natuur, en men kan het zelve duidelyk zien leeven, en het ſteekt hoofdjes uit met tedere ſprietjes geſtraald, die byna de figuur van den Polypus der zoete wateren hebben.

Deze hoofdjes, trekken zig op de minſte ſchudding in, en verbergen zig door eene vrywillige beweeging in hunne Kelkjes, het zy eene alleen, of eene tak, ja dikwyls de geheele Stam te gelyk. Deze levens beweegingen worden egter in zommige zoorten traager voortgezet, dan in de *Polypen* of *Pyp Corallynen.*

Meeſt alle de Blaas Corallynen brengen byzondere blaasjes, die zeer verſchillen van de Polypus draagende Kelkjes, behalven in Klaverſlaks Corallyn (*S. Rugoſa*). Dat die blaasjes werktuigen zyn, die dit geſlacht ter voortteeling dienen, ſtellen het byzonder en ſtandvaſtig zamenſtel, benevens de agter een volging van het buitenſte vlies met de hoornachtige buis, en de ingewanden met het Dierlyk merg buiten twyffel.

In zommige Blaas Corallynen heeft men gezien, dat deze blaasjes een grooten Polypus vol van werktuigelyke deeltjes bevatten, en men heeft opgemerkt, dat dezelve uitgedreeven wierden, en van den Polypus afvielen, waar uit genoegzaam blykt, dat men deze deeltjes voor Eitjes, en de Blaasjes voor Eierneſtjes houden

moet,

moet, het geen de wonderlyke voortteeling van de Thlaspus-bloem, (*Brachionus Anaſtatica* (56) beveſtigd.

Deze Eierneſtjes of Zaadhuisjes gaapen met een naauw mondje; terwyl weinige zoorten een wyden mond open zetten; alle zyn zy gedekt, en ſchoon zy in alle nog niet ontdekt zyn; is het echter waarſchynelyk, dat zy by allen in zekeren tyd van het jaar uitgroeïen. In kleine en jongere ſtammen ziet men dezelve in menigte, en dewyl men hen dikwyls aan de ouden ziet ontbreeken, is het niet onwaarſchynlyk, dat dezelve uit de oude Eierneſten uitvallen.

Zy verſchillen zo wel in plaats als in gedaante. In zommige zoorten groeïen zy onverſchillig aan de eene zyde der takken, tuſſchen de dubbele rei der Kelkjes, in menigte. In andere groeïen zy maar op zommige plaatzen, by voorbeeld uit de ſcheiding der takken, uit derzelver knoppen. Eindelyk groeïen zy in zommige alleen, uit het dikke van den Stam.

Dat de Blaas Corallynen, behalven hunne houding en vrugtdraaging zeer na aan de Planten komen, ook in andere opzigten, blykt uit de volgende waarneemingen:

1. Dat het Blaas Corallyn in een uitterſte top met merg vervuld verlengd worden, en uit den zelven knopjes uitſtooten, die in gewoone Kelkjes met Polypen vervult veranderen, hebben *Loefling* en *Baſter* in hunne nieuwe ontdekkingen getoont.

2. In ſommige Blaas Corallynen veranderen de uiterſte der takken in wormsgewyze buisjes zonder Kelkjes, zig alom aan de ligchaamen, welke zy tegen komen vaſt hegten, en als wor-

telen,

telen, dit ziet men in de Zee-denne (*S. Abietina*,) in het *Lichenastrum*, in het geleedde en Lely Corallyn, (*S. rosacea*) dit ziet men ook in zommige Mossen, gelyk in het Kraakbeenige Mos.

3. Dewyl de takjes en kelkjes der Blaas Corallynen altyd na boven staan, en de worteltjes welke in menigte uit het onderste van den steng daalen, schoon buiten aarde of water uit de steng of bol komende, naar onder strekken.

Het is aanmerkelyk, dat zommige Blaas Corallynen liefst op Mossen groeïen, dus vind men het Pluim Corallyn (*S. plumosa*) in onze Zeeen alleen op het Peulmos, en in de Indische Zee op 't veel kleurig Mos (*Seba Thes III. tab.* 103) in den grooten Oceaan op het Sergasso Mos; en weinig op andere, en op verscheiden zoort van Mos hebben zy verschillende houding. De zee Eik (*Sertularia Pumila*) bemint vooral het blaasachtig en knobbelig Mos, dat weinig getand is men vind het geknakte Corallyn (*S. geniculata*) meest op het Peul Mos, dat getand is. Hebben zy dan in of by deze Mossen hun voedzel?

Alle de zoorten van Blaas Corallynen welke met geen Sterretje geteekend zyn, hebbe ik uit myn eigen verzameling beschreeven en de meeste, welke in onze Zee- en gevonden worden, hebbe ik levende waargenomen. Ik heb de naamen van *Linnæus*, die zyne zoortnaamen na de afbeeldingen van *Ellis* gemaakt hadde, verbeterd, en de al te grote menigte van zoorten tot hunne Hoofdstukken gebragt. In de beschryving der Blaas Corallynen, heeft *Linnæus* de Kelkjes, die hy tanden noemt ingevoert by voorbeeld in zyn 14de en 17de zoort (dat het

Spriet

Spriet Corallyn is) heeft hy de ringswyze geplaatste takjes, die als borstel hairtjes uitstaan, en waar in de Polypus draagende Kelkjes vergaderd zyn, tandjes genoemt.

In de 19de zoort heeft hy het stuk van het *Sikkel Corallyn*, by *Ellis* afgebeeld, daar de *Eenbloemige* omgeslingerd is, met elkander verward, en den naam uit beider Character opgemaakt. Zyn 29ste zoort heeft hy na de afbeelding van het gevederd Corallyn, in de bygevoegde Plaat van *Ellis* opgemaakt en de Polypen welke by geval aan een takje hangen, Eyernesten van dit zoort genoemt. De 28ste zoort van *Linnæus* is het herhaalde afbeeldzel van het gelyk takkige Corallyn (*S. pinnata*, Linn). Dit moet men ook aanmerken van de 34ste zoort, die eene herhaaling is van de (*S. Polyzonia*) *Syst. X. sp.* 27. verscheiden ligtere zaaken ga ik voor by. Ik zal ook niets zeggen van de *takkige Bastaerd Polypus*, welke hy onder den naam van *S. Polypina* in dit geslacht ingedrongen heeft; dat egter minder te berispen is, dan dat hy de Thlaspus Bloem (56) tot de steen Planten brengt, onder den naam van *Isis*. Zo groot is de Post welke die groote man op zig genoomen heeft, om het Zamenstel der Natuur op te maaken, dat hy niet passende by naamen, die men hem toegeven moet, uit afbeeldingen en overleveringen van anderen heeft moeten overneemen, en dus zyn zamenstel en zoorten op maaken. [a]

64. SER-

[a] [Het Fucus Versicolor of veelvervig Zeemos word by veele liefhebbers, onder den naam van Coraal-boomtjes be-

64. SERTULARIA HALECINA.

HARINGGRAATS CORALLYN. (a)

Gegroefd en gelyk takkig Blaas Corallyn met overhandſche takjes, pypagtige kelkjes, en langwerpige eierneſten.

Raj. ſyn. p. 36. *n.* 45. Corallina ſcrupoſa pennata cauliculis craſſiuſculis rigidis.
**Seb. theſ. III. tab.* 100. *n.* 16.
Edw. av. tab. 286.
Ellis cor. p. 17. *n.* 15. *tab.* 10. de naam van Rajus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 10. *Faun. ſu II.* 2242. Sertularia halecina.
In 't Engelſch *Herringbone Coralline* (Ellis).

Beschryving.

De worteltjes kruipen over verſcheiden *Schelpviſſchen*, en komen als ſtraalen van de Stambuis-

bewaard, en voor Blaas Corallyn gehouden, naar het welk het in den eerſten opſlag zeer gelykend, hier toe behooren het *ceratophyton arboreum nigrum* van Boerhave (*ind. plant. p.* 6. *ſp.* 7.) *K. Tenius Spinoſum* id. ſp. 8. *ramoſiſſimum* id. ſp. 9. *K. cirrhis purpureis ramoſiſſimis. ſp.* 11. en ſp. 15. of de *Erica marina* van *Besl.* 24. als ook het *Fucus exciſus* van *Linnæus ſp. pl. ed. II. p.* 1627. het *F. Confervoïdes* p. 1629. ſp. 22. en andere. Ook ziet men dezelve veeltyds met eene kalkachtige korſt bedekt, en verſcheiden *Blaas Corallynen* op dezelve vaſt gehecht, voor al ſlingert zig de *Sertularia volubilis* om derzelver takken. B.]

(a) Pl. A. f. 1.

buisjes, de ſtruikjes op zyn hoogſt vyf duimen, dan eens gelyk-takkig, dan eens ten naaſten by met twee gelyke takken, dun, en op het aanzien ruw, door dien de afloopende Buisjes vezelachtig en van elkander geſcheiden zyn.—— De Takjes zyn dunner en beſtaan uit een enkel dun buisje, en zyn hier en daar over'shands met tandjes bezet, aan welke de pypachtige, tweeledige Polypus (*a*) draagende *kelkjes* vaſt zyn.—— De *Eyerneſten* zyn langs de Takken geſtrooit, (*b*) zy ſtaan recht op en zyn langwerpig, met een naauw mondje (*c*) dat niet vlak over den as des Blaasjes, maar wat ter zyden ſtaat.—— De Hairbuisjes van den ſtam afkomende zyn in eenen hoop zaamen geweeven, gelyk in het *Phaiſantenſtaarts Corallyn*. De verw is geelachtig grys, de ſtoffe hoornachtig, zagt, en door drooging broos.—— *Ellis* heeft 'er de Polypen van waargenoomen.

Men vind het in de Europiſche, Atlantiſche en volgens *Edwards* in de Middellandſche en Indiſche Zee.

65. SERTULARIA SERICEA.

ZYDEN CORALLYN.

BLAAS CORALLYN dat gegroefd, geleyachtig en takkig is, met zeer veel kleine tedere in twee-en geſpleeten takjes, waar door het ruw ſchynt.

Ellis

(*a*) f. 1. B. 2. (*b*) b. (*c*) c.

Ellis cor. pag. 33. *n.* 17. *tab.* 11. *f. a A.* Corallina confervoides, gelatinosa alba, geniculis crassiusculis pellucidis. *Raj.*
Linn. syst. X. *sp* 25. Sertularia Spinosa.
In 't Engelsch (*Silk Coralline*)

BESCHRYVING.

Het groeit zomtyds acht duimen hoog; dog men ziet het meest op den helft van die grootte, en het word door Hairbuisjes op de Zeeligchaamen gewortelt. De *Steng* bestaat uit veele in een gevlochten gryze buisjes, dus schynt zy dun vezelachtig en in takken verdeelt.—— De *Takken* zyn lang over'shands eenigzins gebogen, en aan ydere bogt met zeer veele over'shandsche, dunne in twee-en gespleeten takjes bezet, die veel dunder zyn dan een hair.
De versche Stam heeft een geleyachtig vleesch, vuil graauw van verw, maar deze geley door weeking, of uitwasching verhard zynde, ziet men bondeltjes van geel gryze buisjes, dat het geraamte van de Plant is. Men heeft de Eiernesten nog niet ontdekt.

Het word in de Europische en Middellandsche Zee gevonden.

*66 SERTULARIA VERTICILLATA.

PAARDESTAARTS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat gegroefd en takkig is, met Kloksgewyze Kelkjes, die met Steeltjes alle op gelyke hoogte vast zyn.
Ellis

Ellis cor. p. 36. *n.* 20. *tab.* 13. *fig. a A.* Corallina ramosa, ramis singulis equisetiformibus, in summis Capillamentis contortis & verticillatim dispositis, vesiculas campaniformes gerens.
Linn. syst. X. *sp.* 18. Sertularia verticillata.

BESCHRYVING.

De *Stam* is eenige duimen hoog, dun uit vereende buisjes zamen gesteld, en eenigzins takkig; de *Takken* zyn weinig en staan over'shands; de *Kelkjes* zyn als Klokjes van gedaante, met een gesneeden randtje staande op een zeer lang geslingerd steeltje; terwyl 'er vyf of meer op gelyke hoogte en evenredige afstanden langs den Stam geplaatst zyn. (*Ellis.*)

Men vind ze in de Zee by Cumberland.

67. SERTULARIA GELATINOSA.

GELEYACHTIG BLAAS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat gegroefd, geleiachtig en zeer takkig is, met zeer wyd uitgespreidde takken, en kloksgewyze kelkjes.

Raj. syn. pag. 34. *n.* 7. Corallina confervoides, gelatinosa alba, geniculis crassiusculis, pellucidis.

BESCHRYVING.

Dit zoort is zeer na aan het *geknoopte Draad Corallyn* vermaagschapt, en niet ongemeen aan

de Hollandſche ſtranden, uit een zoort van door buisjes in een geward Veen, dat de Schulp-visſchen en andere ligchaamen omkorſt, groeïen veele ſpruitjes, zomtyds ter lengte van een halv voet, die dik, geleyachtig, van buiten glad, van binnen vezelachtig zyn, uit verſcheiden Buisjes zaam geſteld, met een ondoorzigtig merg; en aan de takken knobbelig. Het heeft zeer veele groote *Takken*, welke twee telkens ſchuinſch over elkander ſtaan, byna alle uit het zelve punt ontſpruitende, en rondsom den Stam geplaatſt; dikwyls zyn de onderſte de langſte, en naar boven zoo afneemende, dat zy een verdunnend gewaai maaken. Deze groote Takken maaken met den Stam byna eenen rechten hoek, en ſchieten over'shandſche takjes, die dikwyls ook gevorkt zyn, en weder onderdeelt, over'shands weder takkig, aan hunne verdeeling *geringd*, en aan de helmtjes verdund. De *Kelkjes* welke aan hunne uitterſte eindens Polypen bevatten, zyn volkomene Klokjes (*Ellis cor. tab.* 12. *fig. C.*) aan den rand netjes ingeſneeden, zeer teder en langer dan in het *klein kruipend Corallyn* (S. uniflora)—— dus vertoonen de uiterſte takjes het *geknoopte Draad Corallyn*, (Sertularia geniculata) maar takkiger, en met langer kelk ſteeltjes.—— De geheele ſtoffe van de *Stam* is geleiachtig wanneer zy varſch is en dubbeld: beſtaande uit een witte doorzichtige baſt, en bruin grys dik merg in de ſtam, dog dat in de takken doorſchynender word, en in de uiterſte Takjes zeer zigtbaar als een wit draadje, eindigende uitbottende Polypen.

Men vind ze in de Nederlandſche Zeëen.

Aanmerkingen.

De bynaam van *Rajus* past zeer wel op dit Blaas Corallyn, schoon *Ellis* die aan het min voegend *zyden Corallyn* gegeven heeft.

68. SENTULARIA GENICULATA.

GEKNOPTE DRAAD CORALLYN.

Blaas Corallyn dat eenvoudig, geknobbeld en zagt is, met over'shandsche kegel-achtige Kelkjes, en Eiernesten, die geknot eirond, en aan de scheidingen der Takken geplaatst zyn.

Læfl. act. holm. germ. 1752. *p.* 121. *tab.* 31. *f.* 5—10. Madrepora plantæformis mollis, caule flexuoso, ramulis alternis turbinatis.
Ellis cor. p. 22. *n.* 19 *tab.* 12. *fig. b B & C.* Corallina minor repens, caule nodoso articulato & vesiculis instructo.
Linn. syst. X. sp. 23. *Faun. su. II.* 2249. Sertularia geniculata.
In 't Engelsch *Knotted tread Coralline* (Ellis).

Beschryving.

De *worteltjes* kruipen door de lengte van het Zee-gras, en schieten rechte stengen. De *Stam* is een halv duim, op zyn hoogst drie vierde, meest zeer eenvoudig draad vormig, zelden word'er aan weder zyden een takje gevonden; zagt, en als geleiachtig, buigzaam, en aan de buigingen ge-

ringd of geſlingerd. Aan yder tak-buiging ſtaat een *Kelkje*, ſchuinſch over een ander, recht op, en van gedaante als een klokje, met een ſteeltje, dat aan het ſtammetje vaſt is, en gekronkeld.—— De *Eierneſten* zyn eirond, van boven geknot, en komen met een ſteeltje, uit de aanvoegingen (*alæ*) der kelkjes, en hebben een naauw mondje, met een randtje.

Men vind het in de Europiſche Zee alwaar het in het *Peuldraageud Zeegras*, (Fucus ſiliquoſus) en in het *getande* (F. Serratus) en in het *breed gebladerd Hoornwier* overvloedig is.

Aanmerkingen.

Zomtyds vind men het grooter als een duim en takkiger dan gewoonelyk, zoo dat het na by het geleiachtig Corallyn koomt.

De geleerde *Loefling* heeft het eerſt in deze zoort, het Dierlyk Merg in de uitkomende Polypen gezien, en dezelve op de aangehaalde plaats breedvoerig beſchreeven en afgebeeld wanneer hy in zyne Zee-reizen het zelve in het blaas draagende Zee-gras, gelyk ook in het getandde, en peuldraagende gezien hadde. Hy zegt, dat dit zoort van Polypen een traag leeven heeft, zoo dat dezelve met een naald geſtooken, naauwelyks teekenen van leeven geven, en hy zegt verder, dat wanneer men de Stam uit het water haalt, zy in hunne kelkjes trekken, en dezelve weder in het water leggende zy langzaam uitkomen; hy heeft dezelve uit den top van den ſtam, of de zyde van het laatſte kelkje, als een lang rond knopje zien voortſpruiten, dat nader-

naderhand als een beker of klok-kelkje geopend word, en een Polypus bevatte.—— Het dier heeft van boven een tepeltje, dat meer of min verheeven is, met een ingedrukt mondje, om het welke omtrent twintig korrelige, kromme, dunne armen ſtaan. Hy meend dat hy zomtyds het duiſtere merg in de doorzigtige buis heeft zien beven. Wanneer 'er een ſterft, ſterven zy echter niet alle; want men heeft waargenoomen, dat 'er zomtyds hier en daar een in een kelk ontbrak.

Linnæus heeft het van *Loefling* beſchreeven Blaas Corallyn, ten onregte met het takje van zyne *Sertularia Polyzonia* by *Ellis tab.* 38. afgebeeld verward, en uit dezelve een nieuwe zoort gemaakt, welke hy *Sertularia flexuoſa* of geboogen Blaas Corallyn genoemt.—— De afteekeningen van *Loefling* en *Ellis* C. vertoonen de verſche Plant van dit Blaas Corallyn zeer natuurlyk.

69. SERTULARIA LONGISSIMA.

ZEEDRAAD. (a)

BLAAS CORALLYN dat lang, overshands takkig is, met onderdeelde takken, en kloksgewyze kelkjes aan de einden der takken om de Eyerneſten, aan derzelver hoekmaakingen.

Ellis cor. p. 32. *n.* 18. *tab.* 12. *fig. a A.* Corallina procumbens, caule corneo longo, filiformi,

(a) Pl. V. f. 2.

mi, articulato; vesiculis, in ramorum axillis, pedunculis contortis insidentibus.

Linn. syst. X. *sp.* 24. Sertularia dichotoma.

In 't Engelsch *Sea thread Coralline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

Lange gestraalde *Worteltjes*, die regte scheuten opgeven. De *Plant* (*a*) groeit zomtyds ter hoogte van een voet, zynde eene draadachtige buis. van een hoornachtige stoffe, en die enkle over'shands staande takken uitschiet, en die tusschen de bochtige takken, en boven yder tak een ring heeft. De takken zyn alle als gevorkt, (*b*) zo dat de geheele Plant gevorkt schynt; en om den anderen tak zyn de verdeelingen langer en grooter. En ook hebben de takken boven ydere verdeeling een klein ringetje, (*c*) en zyn by de kelkjes dunder. De *Kelkjes* zyn aan de uitersten der takjes, gelyk in het geknoopte draad Corallyn, waar het zeer na by koomt. *Ellis* heeft de *Eyernesten* naderhand beschreeven: als zynde plat, eyrond en tusschen de voeging der takken geplaatst, en hebben een naauw mondje, en bevatten een trosje Eieren, als met een Navel-strengetje aan elkander hangende, en dat ryp zynde af valt. De stoffe der jonge Plant en voor al van de uiterste takjes is witachtig, zacht en teder; in de oude en voornaamste takken roodagtig, en na de takken toe allengskens lugter en tederder; en in de doode swart en hoornachtig; waar aan alleen de voornaamste takken te zien zyn, gelyk *Ellis tab.* 12. *a A.* afbeeld.

Men vind ze in de Europische Zeeën.

AAN-

(*a*) Pl. V. f. 4. (*b*) f. B. (*c*) f. B a.

Aanmerkingen.

Nergens vind men dit zoort meer, dan aan de Hollandsche stranden; want met den vloed, worden 'er verscheiden in een gewardde en zaam gerolde bondels voor al oude en doode opgeworpen; zy zyn in de Lente in hunne bloei. In dien tyd heb ik de Eiernesten waargenomen. Men vind de gemeene goot doubletten, van de van de Hollandsche stranden, zo verre zy buiten het zand steeken, met geheele Bosschjes van dit Blaas Cotallyn bezet. Het groeit ook op Zee-appels en hout, en is aan alle de Nederlandsche stranden zeer gemeen. Het *Zeemos* (Eschara pilosa) word dikwyls met het zelve bezet, opgeworpen, gelyk men voor al in 1764. gezien heeft.

Het takkig Pyp-Corallyn, (40) de zoo even beschreeven *Zeedraad* (S. longissima,) het *geleyachtige Blaas Corallyn*; (67) de *Knobbeldraad* (68) en het *klein kruipend Corallyn* (70) komen zeer na aan elkander.

70. SERTULARIA UNIFLORA.

KLEIN KRUIPEND CORALLYN.

Blaas Corallyn met enkele geklokte kelkjes, en zeer lange in een geslingerde steeltjes, die tot den wortel toeloopen.

Ellis cor. p. 37. *n.* 21. *tab.* 14. *fig.* *a A.* Coral-

rallina scandens, vesiculas Campaniformes in summo caule linearigerens.

Baster. opusc. I lib. 1. *tab.* 2. *fig.* 2 *a*, *b*, *d*; 3 & 4. *ce*; 7. *a*, *b*, *c*.

Linn. syst. X. sp. 19. Sertularia volubilis.

In het Engelsch *Small climbing Coralline.* (Ellis.)

Beschryving.

Worms gewyze Buisjes die op het Blaas Corallyn, Hoornwier, en Zeegras, hier en daar steeltjes schieten, die zeer lang, pypagtig, en geringd zyn, eindigende in een kelkje zoo groot als een zand korreltje, van gedaante als een klokje, met een fraay gesneeden rand waar in een Polypus woont. Zomtyds worden de steeltjes takkig en draagen twee, drie of meer kelkjes, derhalven koomen zy zeer na aan den *geknoopten Draad* (S. geniculata). Misschien heeft men de *Eyernesten* gevonden, zynde lange blaasjes, eens zoo groot als de kelkjes, schynende aan de geknotte zyde te gaapen, zy zyn doorzigtig en ledig, aan het steeltje als uit een stuk vast gegroeid. De stoffe is witachtig en teder

Men vind ze in de Europische, in de Indische Zee, en in het *dryvend Wier* van den Archipel.

Aanmerking.

Ik heb dit zoort dikwyls gezien op het *breed gebladerd Hoornwier*, (16) de *Zee-draad* (69) en de *Zee-Cypres*, als ook in het *getande Zeegras* en *Zee-mos*. In het veelverwig Zee-gras van

van de Kaap heb ik 'er een diergelyk gezien, dat gedroogd zynde zeer wit is. In Zeeland groeit de *Zee-Cypres* met het gedraaid Corallyn, en het korrelige Zee-mos zeer welig onder elkander.

71. SERTULARIA VOLUBILIS.

KLIMOP CORALLYN,

Blaas Corallyn, met alleen ſtaande rolronde Kelkjes, en gedraaide Steeltjes, die korter zyn, dan het Kelkje.

Ellis cor. tab. 14. *f. b. B.*

Beschryving.

Het heeft in de plaats van worteltjes *buisjes*, met welke het op andere Blaas Corallynen en ſchulpen en andere ligchaamen kruipt; uit deze buisjes koomen hier en daar zeer korte geringde ſteeltjes, welke in rolronde Kelkjes eindigen, die half zoo breed zyn als die van het *klein kruipend Corallyn* (70) en eenen langen dunnen *Polypus* bevatten; de ſtoffe is ligt geel en hoornachtiger dan van het *klein kruipend Corallyn*, ook koomen 'er meerder ſteeltjes uit de worteltjes.

β. Onlangs hebbe ik deeze zoort uit de zee by *Cornwall* (alwaar men dit Blaas Corallyn, by menigten op Zee-planten en Schulpen vind) gekreegen, dog takkig, of groeyende; terwyl zeer veele zamen opſchietende buisjes hunne eigen

gen ſtammetjes maakten, die recht op groeiden ter lengte van ander half duim, eene of weinige takken uitſchietende, en de ſteeltjes, waaren van boven tot onder met pypachtige Kelkjes bezet, die op eene onregelmaatige wyze naar alle kanten heen ſtonden.

Men vind ze op de Blaas Corallynen van de Europiſche Zeëen.

72. SERTULARIA ACINARIA.

DRUIF CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat kruipt, eenigzints takkig is, en met lange Kelkjes aan de einden der takken, en blaasachtige Eyerneſtjes voorzien.

Ellis cor. p. 47. *tab.* 15. *f. c C.* Corallina minima repens, veſiculis ovatis, uvarum inſtar ramulis adhærentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 21. Sertularia uva.
In 't Engelſch *Grape Coralline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

Ik heb in het zelve de volgende houding waargenomen, die een weinig van de afbeelding en beſchryving van *Ellis* verſchild.—— De rimpelige en zeer buigbaare takkige buisjes klimmen luchtig langs de Blaas Corallynen op, en zyn hier en daar met ronde, doorzichtige *Blaasjes* beſtrooid, die een wit ondoorzigtig kerntje bevatten, dog aan de eindens der takken hebben

ben zy kloksgewyze Kelkjes, die yder een Polypus bevatten.

Men vind deze zoort in Zeeland.

73. SERTULARIA LENDIGERA.

NEET CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat geknakt, tweetakkig met rolronde Kelkjes, die aan de buigingen digt by elkanderen evenwydig ſtaan, bezet is.

Raj. ſyn. p. 38. *n.* 3. Fucoides lendigerum, capillamentis cuſcutæ inſtar implexis.
Ellis cor. p. 40. *n.* 24. *tab.* 15. *fig. b B.* Corallina exigua, caule geniculato, ſcandens, veſiculis ex unoquoque geniculo ſic diſpoſitis, ut ſyringam panis referant.
Linn. ſyſt. X. ſp. 22. *Faun. ſu. II.* 2248. Sertularia lendigera.
In 't Engelſch *Nit Coralline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* kruipen op het Zeemos en andere Zeeplanten. De *Stam* beſtaat uit een naauw buisje, dat twee takkig is, waar van zig yder in veele takken uitſpreid, dit buisje is geknakt en buigzaam. By yder hoek en buiging en ook aan de verdeelingen zyn veele pypachtige, digt by elkander ſtaande *Kelkjes*, alle op eene rei en evenwydig tegens elkander aan.

Men vind ze in de Noord Zee.

AAN-

AANMERKINGEN.

De Hollandſche ſtanden werpen zomtyds in een gewardde Bollen van dit blaas Corallyn op, de Plantjes worden nooit grooter dan eenen duim. Ik heb dezelve aan het ſtrand van Suſſex dikwyls op het peuldraagend en wormachtig Zeemos gevonden.

74. SERTULARIA CUSCUTA.

KRUIPEND SCHURFT GELYKEND CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat geknakt is, wiens takken over elkander ſtaan, met eyronde blaasjes aan de inplanting der takken.

Ellis cor. pag. 41. *tab.* 14. *f. cC.* Corallina cuscutæ forma, minima, ramoſa, repens, ramulis oppoſitis, veſiculis minutiſſimis ovatis, confertis, geniculis ramorum inſidentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 20. Sertularia Cuſcuta.
In 't Engelſch *Dodderlike Coralline.* (Ellis.)

AANMERKING.

De *Buisjes* zyn geleed, en aan yder zyde der geleeding takkig, en onderdeeld, en los in het Zeemos geward, de *Blaasjes* aan de hoekmaakingen der takken met den ſtam, eyrond hun zamenſtel is twyffelachtig; en hoe meer ik het beſchouw, hoe meerder zy my toeſchynen tot de

de *Conferva* te behooren, *Ellis* vond dit zoort in het Peuldraagend Zee-mos.

Men vind ze in de Engelſche Zee.

75. SERTULARIA RUGOSA.

KLAVER-SLAK CORALLYN.

Blaas Corallyn, met kleine takkige ſpruitjes, en weinige zeer gerimpelde eironde Kelkjes, en gerimpelde drie tandige Eierneſtjes.

Ellis cor. p. 39. *n.* 23. *tab.* 15. *fig. a A.* Corallina exigua repens, denticulis alternis, fructus medicæ cochleatæ æmulis.
Linn. ſyſt. X. *ſp.* 9. Sertularia rugoſa.
In 't Engelſch *Snail trefoil Coralline.* (Ellis.)

Beschryving.

De *Buisjes*, zyn takkig en kruipen wormsgewyze op het *breed gebladerd Hoornwier*, en ſchieten takkige korte ſpruitjes, welke zeer weinig *Kelkjes* draagen (vyf of zes ten hoogſten, zomtyds twee, dikwyls een.) Deze Kelkjes ſtaan over'shands, zyn opgeblaazen eyrond zeer rimpelig en met een mondje, dat zy ſluiten konnen, voorzien. De *Eyerneſten* ziet men zomtyds, dog zelden, zeer gelyk aan de Kelkjes, dog tweemaal zoo groot, en verſchillende, door een drietandig ſluitend mondje.

Men vind ze op het breed gebladerd Hoornwier der Europiſche Zeëen.

AANMERKINGEN.

In het breed gebladerd Hoornwier, der Nederlandsche Kusten vind men dit zoort dikwyls, en *Ellis* heeft het ook alleen in dit zoort van Hoornwier gezien.

76. SERTULARI ERICOÏDES.

GROOTTAND CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat takkig is, met over'shandsche eyronde getandde Kelkjes, de Eyernestjes eirond en rimpelig.

Raj. syn. p. 35. *n.* 13. Corallina minus ramosa, alterna vice denticulata, denticulis lineis transversis externe striatis.

Seb. thes. III. tab. 102. *n.* 4. & *tab.* 103. *n.* 6.

Ellis cor. p. 19. *n.* 3. *tab.* 2. *fig. a A, b B.* tab 38. *fig.* 1.

Linn. syst. X. sp. 27. *Faun. su. II.* 2250. Sertularia polyzonia.

——— *syst. X. sp.* 34. Sertularia flexuosa.

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* kruipen op de Schelpvisschen, Zeemossen en andere Ligchaamen. De *Stam* is (in de Noord-zee) klein, enkel of weinig getakt, pypachtig, geboogen en geleed. De Kelkjes staan over elkander dog aan de bovenste leedjes, staat 'er maar een, en zyn eirond,

aan

aan de punt als afgefcheiden, het mondje heeft drie ftompe tandjes. De Eyerneften, die hier en daar aan de Kelkjes uitfchieten, zyn groot, eirond en zeer gerimpeld, met banden geringd, en het mondje heeft een klein lipje.

Men vind ze by na in alle Zeëen.

AANMERKINGEN.

Op de Schelpviffchen der Middellandfche Zeën vind men dit zoort wat grooter en takkiger en de Stam fchynt gegroefd door de afloopende buisjes.

Ik heb 'er eene, die van de Kaap de goede Hoop gebracht is, deze is dikker, donker geel, en loopt in zeer takkige fpruitjes uit; die Cypreffen gelykenen. Dit zoort ziet men ook zomtyds in het veelkleurig Zeemos.

Diergelyke maar nog dikker dan de *Zee-denne* (81) en met grooter Eierneften voorzien, egter kort, heb ik van het Indifche Coraal genomen. Ik bewaar de fchoonfte verfcheidenheid van allen, welke in de zee van Cornwall, en in de Americaanfche zee dikwyls voorkoomt; deze groeit met plantjes van meer dan drie duimen hoog, welke aan den Stam gegroefd, en gelyk takkig zyn, van eene graauw geele verw, omtrent zoo dik als de Zee-denne (81.) In zoorten die ik voorleeden jaar gekreegen heb, heb ik zomtyds het *Haringgraats Corallyn* (64) gevonden, en ook het klein kruipend (70) en Klimop Corallyn (71) dat langs de takken geflingerd was.

Ik

Ik heb de Polypen van dit zoort, wel eer op Maldonſche Oeſters waargenoomen, gelyk ook de Eierneſtjes vol eieren, welke volkoomen met de afteekening by *Ellis* over eenkoomen.

De Afbeeldingen van *Seba* vertoonen myne Indiſche en laatſte verſcheidenheid.—— De *Sertularia flexuoſa* van *Linnæus* in zyne *Sertularia polyzonia* zyn dezelve, want de afbeeldingen van *Ellis* welke by beiden aangehaald worden, behooren tot dezelve zoort, welke ik zoo even beſchreeven hebbe. Ja *Linnæus* zelve, ſchynt de afbeelding van *Ellis*, welke hy by de *S. flexnoſa* aanhaalt, ook tot de *Polyzonia* gebracht te hebben, hoe wel 'er door eene drukfout, in het *Syſtema Naturæ tab.* 28. ſtaat in plaats van 38.

77. SERTULARIA TAMARISCA.

ZEE TAMARISC.

BLAAS CORALLYN, dat breed getakt is, met over elkander ſtaande, pypachtige, klein getande Celletjes, eyronde, twee, doornige Eyerneſtjes, en een pypachtig mondje.

Ellis cor. pag. 17. *n.* 1. *tab.* 1. *fig. a A.* Corallina veſiculata, ſparſim & alternatim ramoſa, denticulis oppoſitis cylindricis, oribus crenatis patulis.

Linn. ſyſt. X. ſp. 4. *Faun ſu. II.* 2240. Sertuiaria Tamariſca.

In 't Engelſch *Sea tamarisk.* (Ellis.)

BE-

BESCHRYVING.

Dit koomt na aan het groote Tand Corallyn, (76) en aan de Zeedenne (81). De *worteltjes* zyn wormachtige buisjes, die op de ſchulpen kruipen, de *Stam* is ten naaſten by vier duimen hoog regt op ſchietende, en in over'shandſche takken verdeeld. De *Kelkjes* ſtaan tegens over elkander, en zyn van boven uitgeſpreid; het mondje heeft drie afgeſleeten tandjes. De *Eyerneſten* zyn eirond na onder dunner, van boven plat, met een doorntje aan weder zyden, en een pypachtig mondje in het midden.

Men vind ze in de dieptens der Yrlandſche Zee.

78. SERTULARIA NIGELLASTRUM.

LELI CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat over'shands takkig is, met over elkander ſtaande pypachtige Kelkjes, met eyronde zes doornige, van boven platte Eyerneſtjes.

Seb. theſ. II. tab. 69. *f.* 6.
Ellis cor. p. 17. *n.* 7. *t.* 4. *f. a A*, *C.* Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis & oppoſitis; veſiculis florem lilii, vel mali punicæ, ſe expandentem referentibus.
Linn. ed. X. ſp. 1. Sertularia roſacea.

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* zyn buisjes, die op Oesters, Mosselen en het onverdeelde Pyp-Corallyn kruipen, de Stammetjes zyn byna een duim lang, recht op staande, met leedjes, en met over'handsche takken gevleugeld. De takken eindigen in geleedde wortel-buisjes; de *Kelkjes* staan tegens elkander over aan weders zyden van den Stam, zynde ver van elkander geplaatst, pypachtig byna regt opstaande, en als schuinsch afgescheiden.

De *Eiernesten* zyn wyd uitgebreid van agteren dunner, en als geknot, van boven zes hoekig en zes doornig, met elsgewyze breede doorntjes, verbeeldende de Zaadhuisjes van de *Nigella*; *Ellis* heeft de Polypen zeer wel afgebeeld, maar beide de teekeningen der Eiernesten zyn slecht.

Men vind ze in de Europische en Indische Zee, en in het *vlottend Zee-gras* van den Archipel.

79. SERTULARIA PUMILA.

ZEE EIKE.

BLAAS CORALLYN, dat byna eenvoudig is, geleed, met krommige puntige tegens over elkander staande Kelkjes, en lang ronde Eyernestjes, die het mondje gerand hebben.

Raj.

Raj. ſyn. p. 37. *n.* 19. Corallina pumila, repens, minus ramoſa, denticulis bijugis.

Reaum. mem. de l'Acad. d. ſc. 1711. *p.* 298. *tab.* 11. *f.* 4. *M. M.*

Seb. theſ. III. tab. 100. *f.* 1.

Ellis cor. p. 22. *n.* 8. *tab.* 5. *fig. a A.* De naam van Raj.

Linn. ſyſt. X. ſp. 2. *Faun. ſu. II.* 2239. Sertularia pumila.

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* kruipen op verſcheiden zoorten van Zee-mos, en zyn als aan dezelve vaſt gekleefd, ſchietende verſcheiden wortel-takjes. De *Heeſtertjes* zyn over'shands takkig, byna een halven duim hoog, aan de middelſte ſchaft, die een kraagje heeft, wederzyds getand; de *Kelkjes* ſtaan tegen over elkander, zyn eenigzins krom, ſchuins afgeſneden, en met een klein puntje aan het einde. De *Eyerneſten* zyn veele in getal en ſchieten tuſſchen de Kelkjes uit, zy hangen aan een ſteeltje, en zyn eirond, met een naauw gerand mondje. Ik heb den Polypus te Harwich waargenoomen, en het Eyerneſt vol Eyeren, gelyk de Heer *Ellis* dezelve beſchreven heeft.

AANMERKINGEN.

De Heer de *Reaumur* heeft dit zoort van blaas Corallyn de naam gegeven. die *Moriſon* aan het volgende gegeven heeft, denkende, dat het eene Plant was, en de Eyerneſtjes voor Zaadhuisjes houdende, welke hy zegt, zomtyds met *dekzeltjes* gevonden te hebben.

Op het Wierachtige ſtrand van *Harwich*, hebbe ik dit zoort weinig zien groeïen in het *blaasachtig*, *getand*, en *knobbelig Zee-gras*. Op het ſtrand van *Suſſex* vond ik het zeldzaamer in het *wormsgewyze*, en *boorngelykende Zee-gras*. In het vlottend Zee-gras van den *Archipel* is het zacht en klein. In het veel kleurige Zee-gras van de *Kaap* is het zeer gelyk aan het onze, maar kleiner, met veel grooter Eyerneſten, die ook ronder zyn, en de Kelkjes zyn dunner en ſcherper gepunt; dit is miſſchien eene verſcheidenheid.

80. SERTULARA USNEOÏDES.

ZEE-HAIR.

BAAS CORALLYN, dat twee takkig is, met tegen over elkander ſtaande Kelkjes, die twee tandjes hebben en regt op ſtaan, met eyronde dikke Eyerneſtjes.

Raj. hiſt. III. p. 79. Muſcus marinus denticulatus procumbens, denticulis bijugis.

—— *ſyn. p.* 36. *n.* 13. Met den naam van Pluknetius.

Bocc. muſ. Ital. tab. 6. *f.* 8.

Moriſ. hiſt. III. p. 650. *ſect.* 15. *tab.* 9. *n.* 2, 3. Muſcus marinus, lendiginoſus, minimus arenacei coloris & M. Marinus procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis bijugis.

Plukn. Almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 47. *f.* 11. Corallina muſcoſa, denticulata, procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis ex adverſo ſitis.

Tournef. inſt. pag. 570. Met de naam van Pluknet.

Seb.

Seb. thes. III. tom. 102. *n.* 3.
Ellis cor. pag. 21. *n.* 6. *tab.* 3. *f. b. B.* Met de naam van Pluknet.
Linn. syst. X. sp. 3. Sertularia operculata.
In 't Engelsch *Sea-bair.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* kruipen over de Schelpvisschen, en dikwyls over het spriet Corallyn (*S. antennina*) schieten zomtyds kleine takjes. De *Stammetjes* zyn zeer dun, draadachtig, en op hun meest vyf duimen hoog zeer dikwyls getakt, en eenigzins buigzaam: de *Takjes* staan over'-shandsch, en zyn als geront en de eene zyde draagt alleen kleiner takjes, want de takken worden alleen tusschen de paaren van Kelkjes verdeelt, zoo dat zy dezelve kruissen, en met hunne Kelkjes, naar de over zyde van de onderste Kelkjes staan. De *Kelkjes* zyn pypachtig staan regt op, over elkander, op eenigen afstand, met een plat schuinsch mondje, dat met een borstelig tongetje als met een puntje bezet is, van binnen ziet men een borstelig byna regt opstaand tandje, vlak over het tongetje, staande hier en daar op de takken. De *Eyernesten* zyn groot lang eyrond, van onder dunner; met een gerand en gedekt mondje.

Het word in de Europische, Americaansche, en Middellandsche Zeën gevonden.

81. SERTULARIA ABIETINA.

ZEE-DENNE.

BLAAS CORALLYN, met over'shands ſtaande takken, en byna tegen over elkander ſtaande Kelkjes, die pypachtig Eirond zyn, en met lang ronde Eyerneſtjes.

Imper. Ital. pag. 652. Pennaria marina.
C. Baub. pin. 365. Abieti ſimilis maritima.
Parkins theatr. 1301. Abies marina.
Cluſ. hiſt. 35. Abies marina belgica.
J. Baub. hiſt. III. p. 799. Muſci marini genus foliis pinnatis.
Raj. ſyn. p. 35. (*Tournef. inſt. p.* 571.) Corallina marina abietis forma.
Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 48. *fig.* 5. Corallinæ affinis, abies marina dicta ſ. Muſcus marinus major, argute denticulatus.
Moriſ. hiſt. III. ſect. 15. *tab.* 9. *p.* 653. Muſcus marinus filicis ſolio C. B. (in eene goede afbeelding.)
Raj. hiſt. I. pag. 78. Met den naam van Plucknet.
Royen. prodr. 524. *n.* 7. Sertularia ramoſiſſima, articulis membranaceis, ovatis, alternatim ex ſinu alterius enaſcentibus.
Marſigli hiſt. mar. p. 76. *t.* 17. *n.* 59. Muſcus Phyllitidi ſimilis.
Ellis cor. p. 18. *n.* 2. *tab.* 1. *f. b B.* met den naam van Tournefort.
Baſt. opuſc. II. tab. 7. *f.* 2, 3.
Linn. ſyſt. X. ſp. 5. *Faun. ſu. II.* 2241. Sertularia abietina.
In 't Engelſch *Sea-fir.*

Beschryving.

De *Wortels* zyn buizen, op Steenen en Schulpvisschen kruipende, en hier en daar takjes schietende. De *spruitjes* zyn geel, hoornachtig, ten hoogsten vyf duimen lang, van onder dun, aan hun boven einde komen de takken uit twee stammen, deze staan altoos over elkander: de takjes staan over'handsch en komen van tusschen de Kelkjes der groote stam, zy zyn dun, tweeledig, en klein getand, zomtyds takkig, zelden eindigen zy in *wortel*-buisjes. De *Kelkjes* staan over'shands, dig by elkander, zy zyn plat van onder breeder, en eindigen in een naauw, schuinsch pypachtig mondje. De *Eiernesten* staan aan de overzyde, tusschen de Kelkjes, zy zyn half doorzichtig, eirond, ten naasten by tweemaal zoo groot als de Kelkjes. De gemeene Stam der spruitjes is van onder donker geel, en met stompe tandjes bezet, de takken zyn hoornachtig geel. Dit is een van de dikste Blaas Corallynen.

β. Eene verscheidenheid van dit zoort, welke aan het strand van York gevonden is, is my door den Heere *William* Hudson *lid van het Koninglyk genoodschap* vereerd. Deze is de helft dunner dan de gemeene *Zee-denne*, maar de takken van het eerste grond buisje zyn zeer lang en onregelmatig dog digt getakt, en dewyl de uiterste takken weder aan der wortel raaken zeer verward. De grootste buisjes zyn niet dikker dan de takjes. De Kelkjes zyn gelyk aan het boven beschreeven.——— Men vind egter aan het strand van Yorkshire, ook de groote of ge-

meene verſcheidenheid, zoo dat de kleine niet alleen aan die plaats gebonden is.

Men vind ze in de Europiſche, Middellandſche en miſſchien ook in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Ik heb dit zoort menigvuldig aan de Nederlandſche ſtranden gevonden. De in een gerolde Zandpypen, de Hoornwieren, en het Yvoir Corallyn, zyn 'er dikwyls aan vaſt gehecht, gelyk ook het Zee-klimop (*S. volubilis*) en niet zelden de negendeelige Pentelasmis, bekend onder den naam van het *Mesje van* ELLIS.

Men heeft 'er tot nog toe geen deeltjes in ontdekt.

82. SERTULARIA NIGRA.

ZWART BLAAS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat uitgebreid en Zwartachtig is, met kleine tegen over elkander ſtaande Kelkjes, met groote vierhoekige eirondagtige Eierneſten aan de andere zyde.

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* zyn darmsgewyze buizen, die geelachtig en in elkander geward zyn, en tot de verdeeling der takken opklimmen. De *Stam* is

is vier duimen op zyn hoogſt *eenvoudig*, en met takken als gevleugeld, van boven ſpitz toeloopende, zwart en bruin gemengeld, zachter en dunner dan de wortel-buisjes, het midden van de Stam is een buisje ter dikte van eenen ſtroohalm, plat, en uit de platte zyden die getand zyn, zyne vleugels voortbrengende. De *vleugels* of takjes zyn plat, dun en lang, dikwyls zelv van een aanmerkelyke lengte, en komen met een ſmal begin uit den Stam, zy zyn van wederzyden met tandjes bezet, gelyk de Stam zelv, de tandjes (want dus moet men hen in dit zoort noemen) zyn klein eenvoudig en byna pypachtig. De *Eierneſten* aan de andere of agterſte zyde van den Stam, zyn op de takjes in menigte, ſtaan evenwydig, en worden naar de toppen toe allengskens kleiner, zynde vleesachtig van dezelve verw als de Stam, eirond en vierhoekig, en van boven geſlooten.

Het word in de Indiſche Zee gevonden, van waar ik geloof, dat die, welke op de Paerel Moſſelen groeïen, en welke ik zelv bezitte, en in verſcheiden Cabinetten in Holland gezien heb, gebracht worden: Men vind het ook aan de kuſten van Cornwall.

83. SERTULARIA PINNATA.

GEVLEUGELD BLAAS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat bruinachtig en met takken gevleugeld is, met pypachtige tegen over elkander ſtaande Kelkjes,

en veele kleine drie knobbelige Kelkjes, aan de andere zyde.

Bast. opusc. l. l. 1. tab. 1. fig. 6.

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* zyn bruine in elkander gewardde buisjes, de *Spruitjes* zyn veele in getal, gevleugeld, dunner dan het *zwarte Blaes Corallyn*, (82) maar byna van dezelve grootte; meest al enkel, zomtyds een of meer gevleugelde takjes uitschietende. De *Kelkjes* of Tandjes, langs den stam en vleugel takjes verspreid, staan tegen elkander over, en zyn van gedaante als dunne buisjes, na den anderen kant van den stam gekeerd; dat in het voorige *Blaas Corallyn* niet is. De Eiernesten staan tusschen de vleugeltakken in, in reïen, zyn klein, als omgekeerde kegelen van boven met drie knobbeltjes, en tusschen dezelve met een mondje voorzien. De stoffe is gelyk aan die van het *zwarte Blaas Corallyn*, maar bruinachtig grys. Zy komen zeer na aan elkander.

Men vind het in de Zee by Cornwall.

84. SERTULARIA ARTICULATA.

EIKE VAAREN CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat geleed en gevleugeld is, met tegen elkander gedrukte

te Kelkjes, en grotere eironde Eiernesten met dekzels.

Ellis cor. p. 25. *n.* 10. *tab.* 6. *fig. a A*! Corallina erecta pinnata, denticulis alternis cauli adpressis, Lonchitidis vel Polypodii facie.
In 't Engelsch *Sea Spleenwort.* (Ellis).

BESCHRYVING.

De buisachtige *Worteltjes* kruipen wormsgewyze op de Schelp-visschen, en schieten daar wortel-takjes. De *Stammetjes* zyn byna twee duimen hoog, dun, regt opstaande hard, geel met tandjes aan yder zyde, geleed, en uit het middelste lid met takken gevleugeld. De vleugel takken staan over elkander, zyn uitgebreid, evenwydig, en eindigend dikwyls in gekronkelde buisjes, die weder wortel schieten, zy zyn plat en aan weder zyden getand.—— De *Kelkjes* staan dicht by en tegen over elkander, van gedaante als toegekneepen pypjes. Voorts gelyk aan het *Kannewassers Corallyn* (S. Thuja). De *Eiernesten* zyn groot en alom aan de agterzyde van den stam als gestrooid, zy staan byna recht op, zyn doorzichtig, eirond en gerimpeld, het mondje, dat met een plat dekzeltje geslooten is, heeft een klein randje.

Men vind het in de Noordzee.

AANMERKINGEN.

De afbeelding van den Heer *Ellis* komt zeer net over een, met de schoone stukken, die ik heb

heb en op de groote Indifche *Zeepokken* (Balani) ftaan. *Linnæus* heeft het by zyne S. *Lichenaftrum* of Zee-leverkruid aangehaald, daar het zeer na by komt.

85. SERTULARIA LICHENASTRUM.

ZEE LEVER-KRUID.

Blaas Corallyn, dat getakt en gevleugeld is, met platte Kelkjes aan wederzyden, en kleine eironde kloksgewyze Eyerneftjes.

Linn. fyft. X. fp. 31. Sertularia Lichenaftrum.

Beschryving.

Het is veel ongeregelder, dunner, en flymeriger, dan het Eikevaaren Corallyn (84.) De *Worteltjes* loopen over andere Coraalachtige Plant-dieren, als bondeltjes zaamen, en ryzen dus als gegroefde ftammetjes op, als waaren het zamengeftelde buisjes, die zelv gevleugeld zyn, en wederom in gevleugelde takjes verdeeld zyn, die uit zommige vleugels fchynen op te fchieten. De *Vleugels* ftaan digt by elkander over'shands, en evenwydig, zy zyn dun en lang dog ongelyk, en hier en daar als door een bandje geftropt, en fchynen dus geleed, zy loopen met hunne punten, die ook gevleugeld zyn lang uit, en eindigen fomtyds in een gekronkeld wortel-buisje. De *Kelkjes* ftaan byna tegen elkander over twee aan twee, zynde pypachtig, lang en

en met een ſcherp toeloopend puntje voorzien, onder de aan weder zyden getandde takjes. De *Eierneſtjes* zyn in grooten getale aan de takken, eirond als afgeſneeden, klein, doorzichtig en als met een plat dekzeltje geſlooten.

AANMERKING.

De affchetſing van *Linnæus* komt ten vollen met deze zoort over een, en koomt wel na by het Eike-Vaaren Corallyn, dog verſcheeld 'er egter nog veel van, het geen van *Ellis* ten onrechte van *Linnæus* op deze zoort aangehaald, zeer wel beſchreeven is.

*86. SERTULARIA CEDRINA.

DE ZEE CEDER.

BLAAS CORALLYN, dat klein getakt is, met byna rolronde Kelkjes, die met vier blaadjes op elkander leggen.

Linn. ſyſt. X. ſp. 32. Sertularia Cedrina.

BESCHRYVING van *Linnæus.*

De *Stammen* zyn lang vuil en morſig. De *Takken* ongeregeld geplaatſt, dikwyls twee ledig, en worden na de punten weinig dikker, zyn ſtomp, en alom met vier blaadjes op elkander leggende, als geſchalied: de Buisjes zyn rolrond en geelachtig: waar door de takken zeer vierhoekig ſchynen. Het verſchilt van het

Kan-

Kannewasschers Corallyn, door dien de Schubbetjes niet van elkander maar op elkander leggen, met vier reïen zelden met vyf of twee.

Men vind het in Zee by Kamſchatka.

*87. SERTULARIA PURPUREA.

PURPER CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat twee leedig is, en vierhoekig met eirondachtige, pypachtige Kelkjes, die met vier blaadjes geſchalied zyn, en opſtaande kloksgewyze Kelkjes.

Linn. ſyſt. X. ſp. 33. Sertularia purpurea.

BESCHRYVING van *Linnæus.*

Het is geheel donker purper, twee ledig, de takken boven na elkander toeloopende, zyn vier hoekig en tusſchen de hoeken met vier op elkander leggende blaadjes bekleed, deze zyn pypachtig eirond, maar raaken elkander niet, de *Eiernesten* zyn misſchien, breede blaadjes of ſchubbetjes, van boven uitgebreid als klokjes, van onder ſmaller; en de binnenſte rand, na de takken toe is korter, dan de andere.

Het groeit in de Indiſche Zee by Kamtſchatka.

88. SER-

88. SERTULARIA THUJA.

KANNEWASSCHERS CORALLYN. (*a*)

Blaas Corallyn, met een eenvoudige hairige Stam, met zeer veele puntige twee leedige takken, aan weêrzyden platte Kelkjes, met eironde Eiernestjes.

Sibbald. scot. II. t. 1. p. 56. Fucus equiseti facie.
Raj. syn. p. 50. *n.* 47. dezelve naam.
Seb. thes. III. tab 100. *fig.* 17, 18, 19. & *tab.* 106. *n.* 2 *a* Corallin equiseti forma.
Ellis cor. p. 10. *n.* 9. *tab.* 5. *f. b B.* Corallina vesiculata, caule angulato rigido; ramis dense stipatis & bifurcatis, terminantibus, denticulis cauli appressis.
Linn. syst. sp. 11. Sertularia Thuja.
In 't Engelsch *Bottlebrush-Coralline* (Ellis.)

Beschryving.

Het heeft de gedaante der *Zee-Cypres* (*b*) (Antipathes cupressina). De Worteltjes. (*c*) Zyn Buisjes, die op steentjes en keitjes kruipen. De *Stam* (*d*) is ten hoogsten een half voet lang, staat recht op, dog gedroogd zynde, kronkelt zy in een en word hard. De *Steng* (*e*) is bruinachtig zwart, met ringen gerimpeld, dun, en tusschen de takjes geboogen, van onder glad; de

(*a*) Pl. V. f. 3. A. B. (*b*) F. 3. A. (*c*) *a.* (*d*) *b.* (*e*) *c.*

de *Takken* ſtaan op drieerley wyze over'shandſch, uitgeſpreid, en twe of driemaal gevorkt byna alle even lang, grys, hebben dus een rolronde van boven klootſche gedaante, (byna gelyk de *Biſtorta*). De *Kelkjes* (*a*) ſtaan twee aan twee op de dunne puntige takjes, over'shandſch dicht by elkander als zaam gedrukte pypjes, die aan de takjes vaſt gegroeid zyn; doch men vind 'er geen aan den ſtam. *Ellis* heeft de Eierneſten (*b*) beſchreeven, die ik nooit gezien heb: zy zyn langs de takjes geſpreid, eirond, aan kleine ſteeltjes hangende, van boven plat, met een gerand ongedekt mondje.

Men vind het in Zeeland, aan het ſtrand van York en Schotland, en in de Middellandſche Zee.

89. SERTULARIA CUPRESSINA.

EEKHOORNSTAARTS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, met eene Koornhalmachtige Steng, en kleine twee ledige uitgebreide takjes; byna over elkander ſtaande Kelkjes, de Eierneſtjes met twee Doorntjes.

Merr. pin. p. 29. Corallina comis ad inſtar caudæ vulpinæ ſparſis.
Boccon. muſ. itai. p. 259. *tab.* 6. *fig.* 9. Muſcus albus, denticulatus, maritimus, fruticans & exilis, ramoſus.

Raj.

(*a*) Fig. 3. B. a a. &c. (*b*) Pl. V. f. 3. D.

Raj. syn. p. 36. *n.* 7. Corallina muſcoſa, alterna vice denticulata, ramis in creberrima capillamenta ſparſis.

Pluknet. almag. p. 119. *Phytogr. tab.* 84. *fig.* 3. met den naam van Ray.

Moriſ. hiſt. III. p. 650. *ſect.* 15. *tab.* 9. *n.* 4! Muſcus marinus minor, denticulis alternis bijugis.

Ellis cor. p. 6, 7. *n.* 4, 5. *tab.* 2. *f. c C* & *tab.* 3. *fig. a A. α.* met den naam van Ray *β.* Corallina cupreſſi forma &c.

Seb. theſ. III. tab. 101. *n.* 2. Corallina equiſeti forma, alia.

Baſter opuſc. I. tab. 1. *fig.* 1, 2. (een Spruitje.)

Linn. ſyſt. X. ſp 6, 7. Sertularia argentea & cupreſſina.

In 't Engelſch *Squirrel'stail* & *Sea Cypreſſ.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

Het *Worteltje* is een vlak, hoornachtig klein ſchyfje, uit wiens middelpunt een ſtammetje ryſt, dat kruipende tak-ſchietende buisjes als ſtraalen naar den omtrek ſchiet. De *Stengetjes* zyn zeer eenvoudig, zelden twee ledig of takkig, maar van onder zeer dun, op zyn hoogſt ander half voet lang en aan het bovenſte der ſtam rondſom met gelyke takjes bezet. De *Takjes* zyn zeer dun, twee ledig, veele in getal en ſlangsgewyze om den ſteng geplaatſt, ſtaande zeer uitgeſpreid, en dubbeld getand, doch de onderſte zyn ſtomp, dewyl de bovenſte met hun onderſte gedeelte zig in den ſteng in planten. De *Kelkjes* of tandjes van de takken, ſtaan overshands, zyn uitgeſpreid, en eindigen met een punt, die aan haar uiterſte een klein mondje

 heeft

heeft. De *Eiernesten* zyn zeer veel, langs de takjes (ja zelv in kleine plantjes) verspreid, staan recht op, zyn lang eirond van gedaante met een naauw mondje, dat een klein randje heeft, met een doorntje aan weder zyden, dat na den ouderdom verminderd, en in oude planten geheel verdweenen is. Het eerste begin van dit Blaas Corallyn, is een getand draadje, als een takje van de aanstaande Stam; dit steekt eerst twee enkele over elkander staande vinsgewyze takjes uit; nog geen duim hoog zynde, begint het veeltakkige takken uit te schieten, dan word de steng stamachtig, en de doorntjes verdwynen.—— De kleur der jonge stammen is een hoorngeel, en word in de oude traenachtiger, donker ja zomtyds zwart; aan de takjes blyft het zilveragtig graauw.—— Men vind verscheidenheden in de gedaante; de gemeenste heeft zeer veel gelykheid op het dunne en lange loof van eene Cypresse boom; maar ik heb 'er kleine die drie of vier duim lang zyn, wier stammen van onder dikker zyn, met dunner en uitgespreider loof, en byna enkele takjes.

Het groeit op verscheiden Schulpen, steentjes, zelv op hout, en dan ziet men op die ligchaamen een dicht boschje, uit takschietende worteltjes gemaakt.

Men vind het in de Europische, Middellandsche en Americaansche Zee.

AANMERKINGEN.

Het groeit aan de Engelsche kusten overvloedig en ook aan de west kust van Nederland; op de gapers

gapers, Oefters, fteentjes en fteenfcheeden, aan derzelver fpitze einden, zomtyds ter lengte van één voet of anderhalf voet. Ik heb het dikwyls verfch gevonden, dat zoo even door de baaren op het ftrand geworpen was, en dan waaren de Eierneften vervuld met een dierlyk flym van oranje verw. En in zeer fchoone planten van dit zoort, welke aan de kuften van Bognore in Suffex op verrot hout gevonden waaren hebbe ik levende *Polypi* gezien, die uit alle de tandjes der takjes kwaamen. Uit dit en andere welke ik uit de Middellandfche en Noord-zee hebbe, bemerk ik, dat het zilver blaas Corallyn en de zee Cypres van *Ellis* niet verfchillen; want in dezelve *Stam* heb ik jonge *Eierneften*, met twee doorntjes die zeer lang waaren gezien, en oudere die wat korter waren, andere die affleeten, en zommige, welke geen doorntjes in het geheel hadden. Andere Stammetjes droegen geen andere dan ongedoornde Eierneften. Ik heb ook de verfchillende gedaante der Tandjes, welke in beide afteekeningen van *Ellis* afgebeeld zyn, dikwyls in het zelve Bofchje, ja in den zelven Stam, en in alle verfcheidenheden, het kleine en groote gevonden, zelv in Stammen, die beide gedoornde en ongedoornde Eierneften hadden. Ook heb ik altyd de gedaante der tandjes by *Ellis tab.* 3. afgebeeld, alleen in bedorven zoorten gevonden.

In Zeeland heb ik dit zoort dikwyls op het klein kruipend Blaas Corallyn, (*S. uniflora*) en op het fchurft gelykend Corallyn (*S. Cufcuta*) en in de Zee die om Nederland fpoeld op het Zeemos (*Efchara pilofa*) gevonden; en in de Engelfche Zee zag ik op het Korthairig *Cel-*

 draa-

draagend Corallyn (Celluraria ciliata), en op het *Herdersbeurs Corallyn* (Cellularia Burſaria).

90. SERTULARIA FALCATA.

SIKKEL CORALLYN.

Blaas Corallyn, dat buigzaam en over'shands takkig is, met gevleugelde Takken, en de Kelkjes aan de eene zyde, die pypachtig zyn en zeer dicht op elkander ſtaan, de Eyerneſten lang Eirond, en onregelmaatig geplaatſt.

J. Baub. biſt. III. pag. 802. Myriophyllum pelagium.
Merr. pin. pag. 81. Muſcus marinus ſpiralis pinnatus.
Jobſ. merc. bot. II. p. 26. *Pbyt. brit. p.* 78. Met den naam van Merret.
Raj. ſyn. pag. 36. *n.* 16. Muſcus ſeu *Corallina* muſcoſa pennata, ramulis & capillamentis falcatis.
Moriſ. biſt. III. p. 650. *ſect.* 15. *tab.* 9. *n.* 2. Met de naam van Ray.
Pluknet. almag. pag. 119. *Pbytogr. tab.* 47. *f.* 12. Item.
Tournef. inſt. p. 570. Item.
Ellis cor. p. 12. *n.* 11. *tab.* 7. *f. a A.* Item & *tab.* 38. *f.* 5. 6.
Linn. ſyſt. X. *ſp.* 15 & 29. *Faun. ſu. II.* 2244. Sertularia falcata & ſtipulata.
In't Engelſch *Sickle-Coralline.* (Ellis.)

BE-

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* zyn fyne pypjes, die op andere ligchaamen kruipen, en uit deze ryzen de Stammetjes; in oude Planten vind men 'er meer, die van den Stam nederwaards afloopen, en zig in elkander warren. Men vind de geheele Plant zomtyds drie duimen, zomtyds een halve voet, zomtyds langer; en ik heb 'er een van anderhalv voet. De *Steng*, die naar onder dunner word, is in een Slangen-trek geboogen met zeer veele over'shands ſtaande *Takjes*, die naar alle zyden uitſtaan, gevleugeld zyn en na boven weder puntig toeloopen. De vleugels, ſtaan wyd uit boven de *Kelkjes*, die dicht by elkander ſtaan lang rolrond zyn, van boven als ſchuinſch afgeſneeden, aan elkander evenwydig. De *Eiernesten* zyn in grooten getale zelv aan jonge Plantjes, langs de vleugels aan de zyde daar de Kelkjes ſtaan geplaatſt, lang eirond, van boven plat, en ſtaan recht op.—— Het eerſte begin van het Plantje is een ſpruitje, eerſt kleine in tweëen of driëen gedeelde vleugel of vin takjes uitſchietende; een halv duim hooger geworden, krygt het groote gevleugelde takken. Daar de ſpruitjes beginnen, worden de worteltjes als ſtraaltjes uitgeſchoten, en verlengen zig al kruipende, en brengen intuſſchen nieuwe takjes voort.

Dit *Blaas Corallyn* krult in het droogen zyne takjes naar boven, en dan raaken de kromme vleugeltjes elkander. Men vind het op Schulpen, Steentjes, en andere vaſte Ligchaamen; en aan de dooden groeïen het *Yvoir Corallyn*.

zyn, de ſprietjes, of borſtelhairtjes (*Setulæ*) welke men aan de tandjes vind, zyn zeer teder (aan het onderſte der ſtammetjes als afgeſleeten, maar naar boven zeer zigtbaar) geleed, en aan de binnenkant, met kelkjes bezet. De *Kelkjes* ſtaan zeer ver van elkander, yder op een leedje van het ſprietje, van gedaante als korte Klokjes, byna gelyk in het Borſtel Corallyn; de Eierneſten zyn zeer groot, in de geledingen der ſprieten met den ſtam, aan ſtutjes vaſt gehecht, en aan hun boven eind, als ſchuins naar binnen afgeſneden.

Men vind het in de Europiſche, Middellandſche, Indiſche en Americaanſche Zeëen.

AANMERKINGEN.

Wanneer dit zoort van *Blaas Corallyn* dikwyls door de baaren geſchommeld word, verlieſt het zyne tandjes, en deze bedorven Plant-dieren worden van zommige Schryvers voor byzondere verſcheidenheden gehouden. De dierelyke *Bloemtjes* van het Kreeftſpriet Corallyn, welke uit yder tandje van de borſteltjes, die om het ſtammetje ſtaan, uitſchieten, heeft *Ellis* afgeteekend, en heb ik zelv in de maand van Maart 1762. in de Zee by *Suſſex* waargenomen.

92. SER-

92. SERTULARIA SETACEA.

ZEE BORSTELS.

BLAAS CORALLYN, dat enkel en gevleugeld is, met over'shands recht opſtaande Vleugel-takken, en daar onder ver van elkander afſtaande Kelkjes, en lange in de hoeken ſtaande Eierneſtjes.

Raj. ſyn. pag. 38. *n.* 6. *pag.* 39. *n.* 7. Fucoides ſetaceum.
Ellis cor. p. 32. *n.* 16. *t.* 11. *f. A.* & *tab.* 38. *f.* 4. Corallina Setacea, inſtar arundinis geniculata, capillamentis ſingulis unicuique geniculo alternatim diſpoſitis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 26. & 28. Sertularia pinnata & ſetacea.
In 't Engelſch *Sea-briſtles.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De *Worteltjes* zyn Buisjes, die op ſchelpen en ſpongien kruipen. De *Stam* ſtaat regt op, is borſtelhairig, omtrent van anderhalf duim lengte, zelden twee duimen, en is geleed, en uit het bovenſte van yder geleding, komen tengere *zy-takjes*; deze zyn weinig, (als ſchietende maar een uit yder leedje,) ſtaan over'shandſch ver van den Stam af, en worden door het droogen recht; zy zyn teder en geleed; en aan de binnen-zyde met van elkander ſtaande Kelkjes voorzien, die yder leedje eindigen. Deze Kelkjes zyn zeer kort, getand, en als halve Klokjes.

Over al byna vind men verſcheidentheden van dit Blaas Corallyn. In de Duitſche Zee vind men 't alleen in het *Peuldraagend Zeegras*: en zyn in het zelve, als een onregelmatig Netwerk geward. De Stammetjes zyn gemeenelyk drie en een vierde duims hoog, zelden een duim, ook ziet men 'er weinige die ſterk getakt zyn.—— welke verſcheidenheid by *Boccone* en *Seba* afgebeeld zyn.

Men vind het in het vlottend Zee-gras dikwyls by het *Hoornwier* van den Heer *Baſter*, maar met worteltjes, welke in de lengtte, door de ſtengen en blaaden van het wier heen loopende, zynde dan de ſtammetjes ook langer, en dunne vleugeltakjes, die een vierde duims lang zyn.

In het biesachtige Zee-gras van het ſtrand van Mauritanien, zie ik eene zoort, met zeer tengere ſtammetjes, en worteltjes uit het zelve voortſchietende, die in de lengtte van het Zeegras voortloopen. In het veel kleurig Zee-gras, dat van *Ceilon* en de *Kaap* gebracht word (*Seb. III. f.* 102. *n.* 1. 2.) vond men het dikwyls in menigte, met diergelyke worteltjes, en ſtammetjes gelyk aan die van Europa, maar de helft kleiner-

Eindelyk heb ik uit de Siciliaanſche, en Noordzee, eene zeer groote verſcheidenheid gekreegen, met ſtammetjes van meer dan twee duim, dog de gedaante der Kelkjes, Eierneſten, en der geheele Plant, was zeer gelyk aan boven gemelde, en welk by *Mercati* ſeer wel afgebeeld is. Dit zoude men voor de *Zee-Egret* S. ſpecioſa (95) kunnen houden, indien de Kelkjes en Eierneſten, daar aan beantwoorden.

AAN-

AANMERKING.

De afbeelding van den Heer *Ellis*, drukt de gedaante van dit zoort niet wel uit, en geeft ook geen goed denkbeeld van de gedaante der Kelkjes, zoo als zy zig door het vergrootglas vertoonen. De levendige Diertjes van dit *Blaas Corallyn* heb ik nog niet konnen krygen: Schoon ik het zelve in menigte met het Peuldragend Corallyn op de Hollandſche Kuſten zoo pas uit zee geworpen, 's winters gevonden en nagezien heb. Zomtyds echter heb ik eene roode ſtreep op de vleugel-takken, en in de kelkjes een zeer rood ſtipje gevonden, het welk ik voor het overſchot van het dierlyk merg houde.

*94. SERTULARIA ECHINATA.

GEADERD BLAAS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat gevleugeld is, met gevorkte takjes, tegen over elkander ſtaande Kelkjes, als halve Klokjes, de Eierneſtjes Netsgewyze geſtreept.

Linn. Faun. ſu. ed. II. 2246. Sertularia echinata.

BESCHRYVING door *Linnæus*.

De *Stam* is gevleugeld, na boven zamen loopende, de vleugel-takken ver van elkander, in tweëen geſpleeten, byna geſchalied, met takjes, (of *Kelkjes*) die tegen over elkander ſtaan, en

en van gedaante als in het voorige. De groote Kelken (of *Eierneſten*) zyn zeer veel in getal eirond, of byna eirond, plat, met verhevene adertjes bewerkt en geſtreept.

95. SERTULARIA SPECIOSA.

DE ZEE-AEGRET.

Blaas Corallyn, dat ſtyf is, gevleugeld, met de vleugel-takken na de binnen zyde, en krom, met Kelkjes als uitgeſpreidde Klokjes, die getand zyn, en met een ſmal blaadje onderſteund.

Beschryving.

De *Worteltjes* zyn *Buisjes*, die by bondeltjes, rondſom de Hoorn-planten (*Gorgoniæ*) in een verward zyn, het heeft zeer veele ſpruitjes, van drie of vier duim lengte, en deze zyn alle krom en geſlingerd, en gevleugeld, de ſteng of middelſtam (*Rachis*) is hoornachtig bruin, ſtyf, byna rolrond, en dun, van buiten eenigzins geleed en aan wederzyden met tandjes. De vleugel-takken boven deze tandjes geplaatſt, ſtaan tegen over elkander, en zyn alle byna even lang. Door het droogen krullen zy naar de gekelkte zyde, gelyk het Peuldraagend Corallyn, en zyn graauwachtig. De *Kelkjes* leggen byna op elkander aan de binnen zyde, en zyn van gedaante als halve, uitgeſpreidde Klokjes, met eene opſtaande rand, die aan weder zyden drie tandjes heeft, van welke het middelſte als ver-

verlengd is, en naar buiten uit ſtaat, de twee andere ſchynen afgeſleeten; het ſteeltje of ſtoppeltje (*Stipula*) dat de kelk onderſteunt, is tweemaal zoo lang dan dezelve, en met hetzelve uit een ſtuk, krom, en geknot. De Eierneſten heb ik nooit gezien.

Men vind het by *Ceilon.*

AANMERKINGEN.

De afbeelding van *Mercati* welke by het *Peuldraagend Corallyn* aangehaald is, drukt ook dit zoort zeer wel uit; zo na komen zy aan elkander. Dewyl ik egter de *Zee Aigret* nooit uit de Middellandſche Zee gezien heb, denk ik, dat het waarſchynelyk is, dat *Mercati* hier de groote verſcheidenheid van het *Peuldraagend Corallyn* bedoeld.

96. SERTULARIA MYRIOPHYLLUM.

PHAISANTENSTAARTS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat eenvoudig, gevederd is, met een gebroken ſchaft, kromme vleugel takken, die alle naar eene zyde ſtaan met kloksgewyze kelkjes met ſteunblaadjes.

C. *Baub. pin.* 363. Muſcus maritimus, filicis folio.
Zannichell. monogr. Myriophyllum pelagicum.
Ginann. opuſc. t. 11. *fig.* 24. Met de naam van Zanichelli.

Bar-

Barrel. plant. ic. 1292. *n.* 2. Palma marina.
Petiv. pl. ital. tab. 2. *fig.* 11. Corallina fruticosa pinnata (na Barrel.)
Donat. adr. p. 24. Anisocalicum.
Ellis cor. p. 28. *tab.* 8. *fig. a A.* Corallina pennata & falcata, pennas caudæ Phasiani referens, caule gibboso.
Linn. syst. X. sp. 14.
Faun. su. II. Sertularia myriophylla.
In 't Engelsch *Pheasant's-tail Coralline.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De hair fyne buisjes, zyn in elkander verward, en ryzen langs de stammen op. De *Spruitjes* zyn dun, byna drie duim lang, en half gevederd, de *Steng* is dun, ruw, en eenigzins gestreept: dog de streepen zyn flaauw, en met eene rei van verheven puntjes gemerkt; de Stam schynt hier en daar afgesleeten, is knobbelig, en aan den eenen kant is hy van onder flaauw getekend, met de overblyfzelen van afgesleeten takjes, en is aan zyn uiterste gevederd. De *Takjes* staan aan de eene zyde, en zyn krom, en gedekt door kelkjes, die van gedaante als lange halve klokjes zyn en aan de stam, wederzyds met een tandje dat stomp als met oirtjes bezet, en aan den rand, die over al byna gelyk is, met een klein scherp puntig tandje voorzien; de Steun blaadjes zyn halv zoo lang als de kelkjes, en 'er, behalven het puntje, aan vast gegroeid. Ik heb nooit de *Eiernesten* gezien. De stoffe der stam is lederachtig en grys.

Men vind het in het diepe van de Noord- en Middellandsche Zee.

AAN-

Aanmerkingen.

In den naam van dit zoort heeft *Linnæus* gedwaald, noemende de *Kelkjes* (Calyculi) by hem gemeenelyk voor tandjes gehouden *grote kelken* (Calyces) en de ſteun blaadjes (ſtipulæ) tandjes. De afbeelding van *Ellis* is redelyk, maar die welke door het vergroot glas geteekend is, is zeer naaukeurig. *Donati* ſpreekt van eene Kelk (*Eyerneſt*) dat de gedaante van een Klok heeft, met een gelyke rand, aan het eind der takjes geplaatſt. Andere Schryvers echter hebben tot nog toe, nog Eierneſt, nog Dier gezien.

97. SERTULARIA HYPNOÏDES.

MOSACHTIG BLAAS CORALLYN.

Blaas Corallyn, met Stammetjes, die takkig en gevleugeld zyn, welke takjes wederom met zeer veele vleugeltakjes voorzien zyn, de kelkjes zynde als getandde, en met een ſnuitje uitſteekende klokjes, binnenwaards geplaatſt.

Beschryving.

De *Worteltjes* zyn pypachtig, geel, dun, in elkander verward. De *Stammetjes* zyn pypachtig hard, en hoorn bruin: de kleinere hebben tegen over elkander ſtaande *Takken*, die dun, geleed en gevleugeld zyn, de groote zyn ge-

vleugeld, met verſcheiden takjes, aan de vleugeltak, (*decompoſito-pinnati*) zomtyds ter lengte van een half voet; alom met een rey digt by elkander ſtaande Tandjes: de kleine vleugeltakjes, zyn kort, digt by elkander, en aan elkander even wydig, ook zyn zy met inſnydingen geleed, en yder lid eindigt aan de rug of agter zyde met een doorntje, en van de andere zyde, leggende leedjes als plaatjes tegens elkander. De *Kelkjes* zyn gekield, zeer kort, van gedaante als halve klokjes, en het kieltje, ſteekt met een ſnuitje uit; de rand heeft vyf tanden, waar van de middelſte, als een borſtel hairtje, over het ſnuitje van de kiel uitſteekt, de zytandjes ſtaan byna recht op. Ik heb de *Eyerneſten* nooit gevonden. De gedroogde ſtammetjes, draijen zig in een en krullen om, en de takjes en vleugeltakjes, bewegen na de zyden die als met plaatjes geſchalied zyn. Ik heb groote bondels van dit Blaas Corallyn die van Ceilon gebracht waaren gezien.

Men vind het derhalven in de Indiſche Zee by Ceilon.

98. SERTULARIA FILICINA.

ZEE VAAREN.

BLAAS CORALLYN, dat gegroefd is, met vleugel-takken die weder gevleugeld zyn, de vleugel-takken over'shands uit de groef van de groote Stam koomende, de Kelkjes geſchalied aan

de

de binnen kant ſtaande, de Eierneſten geleed.

Linn. ſyſt. X. ſp. 30. Sertularia Pennaria.

BESCHRYVING.

De *Stam* is vier duimen hoog, zomtyds meer, in eenige groote takken zonder order verdeeld, ſchynende een vaſt ligchaam, en niet pypachtig, van buiten in de lengte ruw geſtreept, bleek van verw, en als hard leder van ſtoffe. De *Takken* zyn gevleugeld met zeer digt loof of kleine takjes, die tegens elkander over ſtaan en op eenigen afſtand onder elkander geplaatſt zyn. De Takken zyn zo wel als het loof met een klein voortje aan de eene zyde gegroefd, en dubbeld gekamd, met kleine tandjes, die zeer kort zyn, dicht by elkander ſtaan, en over'shands uit de groef of voore opſchieten, byna van eene lengte en in de oude ſtammen als afgeſleeten. Het loof of de kleine vleugel-takjes, zyn aan de gegroefde zyde der takken, geſchalied: De *Kelkjes* zyn in menigte van gedaante als halve klokjes, dog dik en na den ſtam toe, als met twee kleine hoorntjes bezet. De *Eierneſten* ſchieten regt op, aan het begin van het loof met de groef van de takken, zynde groot, lang, ſtomp, en met ruwe ſtreepen geringd, welke eenigzins ſchuinſch na de rug naad loopen. Ik heb verſcheiden bleeke ſtukken van eenige duimen lang van een Indiaanſhhe Coraal-klomp geplukt. De Heer LE FRANCQ VAN BERCKHEY, heeft 'er my eene vuile bruine maar zeer groote en met Eierneſten bezette vereerd.

Men vind dit zoort in de Indische Zee.

AANMERKING.

Dit zoort behoord zeer waarschynelyk, tot de *Sertularia Pinnaria* van *Linnæus*.

99. SERTULARIA FRUTICANS.

HEESTERACHTIG BLAAS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat gegroefd is, houtachtig, takkig, en gevleugeld, met over'shands borstelhairige vleugeltjes, en halve kloksgewyze kelkjes na de binnen zyde.

BESCHRYVING.

De grondsteun, is in dit *Blaas Corallyn*, eene turf stoffe of zoode, die eenigzins hard en spongieachtig is, uit buisjes, die dunner dan een hoofd hair zyn zeer digt in elkander gewerkt, geelagtig grys, en op Schulp-visschen vast gehegt; terwyl het opgroeit, schiet het stammetjes uit, welker langste van zes duimen zyn, aan hun begin dikker, dan een rogge halm, doch plat. De *stoffe* der stammetjes; is tusschen het kurk- en houtachtige, van buiten donker graauw, en vezelachtig door kleine geringde buisjes, die 'er in de lengte langs heenen loopen; van binnen hol, en bruinachtig zwart. De *Stammetjes* zyn ongeregeld, maar plat getakt. De *Takken* ryzen opwaards, en worden aan hun uiterste zeer

zeer dun, en de platter zyden aan den ſtam zyn niet alleen vlak, maar insgelyk flaauw geſtreept, de *Vleugel-takken* (*Pinnæ*) ſtaan over'shandſchs twee aan twee, zyn borſtelhairig, uitgebreid, regt, en met baſtaerd takjes gevleugeld. De *Kelkjes* zyn aan den binnenkant der vleugelen, digt op elkander als holle ſchubbetjes, welker rand getand is. In myn voorwerp, dat eenigzins geſleeten is vind ik geen Eierneſten.

Miſſchien komt dit zoort uit de Americaanſche Zee.

AANMERKINGEN.

Dit *Blaas Corallyn*, gelykt in zyne gedaante naar de afbeelding van *Seba III. tab* 100. *n.* 6. en dit zeldzaame en zeer byzondere Plant-dier komt door zyn zamenſtel nader aan de Hoornplanten, dan het *Haringgraat Corallyn* (64) of eenige ander gegroefd Corallyn van dit geſlacht. Edog de volgende zoort, voegt de Blaas Corallynen, en Hoorn-planten zeer naauw te zaamen.

100. SERTULARIA GORGONIA.

HOORNACHTIG BLAAS CORALLYN.

BLAAS CORALLYN, dat hout-agtig en vleugel-takkig is met gevleugelde, getande vleugeltjes, en eene wrattige korſt aan de takken.

BESCHRYVING.

Dit wonderlyke Plant-dier, dat de Hoornplanten en Blaas Corallynen zamen voegd is uit Curaçao gebracht, en door den Heer ARN. VOSMAER my uit het ſchatryk Kabinet van Z. H. DEN PRINCE VAN ORANJE ter beſchryving medegedeeld.—— De *Stam* is byna anderhalf voet hoog. De *Grondſtam* ryſt uit het ſpongieachtige van den baſis, die eenigzins hard, en grysachtig is; de ſtam zelv is geelachtig grys, houtachtig, en door in de lengte loopende Buisjes vezelachtig en wat plataehtig. De *Takken* ſtaan boven dun, onderdeeld, en overshandſch gevleugeld. De *Vleugel-takken*, (die volkomen aan de *Zee-borſtels* gelyk zyn,) zyn houtachtig door buisjes geſtreept, tegen over elkander en met *Borſtel-hairtjes* bezet, en van boven met een rei *Kelkjes* (die plat, en als halve klokjes zyn) getand. De Takken zyn met een ſchorſch bekleed, die in de oude Planten kaal is, lederachtig, asgraauw, op welke tepelachtige wratten ſtaan, en met rimpels, die als ſtraalen uit het middelpunt van het mondje komen. Het buitenſte zamenſtel van de Baſt komt met dat der wrattige Hoorn-plant over een. De baſt wratten, ſchynen het zelve te doen, als de Eierneſten in de Blaas Corallynen. Dus bootſt de baſt de natuur der Hoorn-planten na, maar in de vleugel-takjes, behoud het de natuur der Blaas Corallynen. De Baſt ſpreid zig in vleugel-takjes uit, en deze geven weder takken.

Men vind het in de Americaanſche Zee.

VII. GOR-

VII. GORGONIÆ.

HOORNPLANTEN.

OMSCHRYVING.

Een levend DIER:
De STAM Hoornachtig, geſtreept, dun, en aan het grondſtuk uitgebreid, overdekt met eene BAST, die zagt kalkagtig, en vol celletjes en gaatjes is, uit welke
Bloemsgewyze Polypen groeyen.

HET geſlacht dat de groote *Linnæus* den naam van *Gorgonia*, by Plinius voorkomende gegeven heeft, bevat de Steenplanten, *Lithophyta*, het Steenhout *Lithoxylon*, en Hoornplanten *Ceratophyta*, der ſchryveren, het blykt, dat deze alle van een *hoornachtige* of daar by kokende ſtoffe zyn, en natuurlyker wyze, terwyl zy in zee leven en groeïen, met een hun eigen *baſtachtig bekleedzel*, dat meeſt kalkachtig is, en met celletjes, die met een klein mondje gaapen uitgehold is, overdekt zyn. Deze zyn het welke *Boerhaave* TITANO CERATOPHYTA noemt en van de *Ceratophyta* of Hoorn-planten, die by geval van hunnen baſt ontbloot, en van de Zeeheeſters *Autipathes*, die 'er natuurlyker wyze geen hebben, onderſcheid. *Boccone* heeft dezelve onder den naam van *Lobelius*, *Corallinæ fruticoſæ*, begreepen. *Imperati* noemde dezel-

ve, bekleed Zeewier, of Zeepalm (*lib.* 27. *cap.* 14.)

Het *eerste begin der* HOORNPLANTEN, is een Tepeltje dat zeer vast van stoffe is, en over de klippen onder de oppervlakte der zee, of andere zee ligchaamen uitgespreid word, bestaande eerst alleen uit de schorsch, die naderhand de geheele Plant bedekken zal, daar onder groeit naderhand een hoornachtige laag, uit welke, wanneer zy grooter word, de stam allengskens opschiet, en of alleen (indien het de natuur van het zoort dus vereischt, in de lengte opgroeit,) of naar de wyze der Planten, in takken volgens de wetten der zoorten uitgebreid word.

Welke een groeï de Hoornplant ook moge verkreegen hebben, en schoon in de oude planten, de schorsch alleen maar in de uiterste takjes voortgroeïe; egter vind men altoos eene evenredigheid tusschen de breedte van den basis of grondsteun, benevens de dikte van de daaruit voortkomende stam, en de grootte van de Plant; ten bewyze, dat derzelver *hoornachtig deel*, welke men gelyk in de Boomen en Heesters HOUT kan noemen, niet tegenstaande deszelvs hardheid, altyd leeft en groeit en zig naar alle kanten uitzet, schoon de werktuigen, van de schorsch in het grondstuk en in den grooten Stam reeds versleeten zyn; als de plant maar slechts door de uiterste takken kan gevoed worden, welk voedzel waarschynelyk door de deelen van de schorsch, de bloeïende of Polypus draagende pori namentlyk, opgeslorpt, en bereid word.

Dus ziet men, dat in alle *Hoornplanten*, de grondsteun over de rots uitgespreid word, en

de

de tak draagende *Steng*, allengskens, uit de *groote Stam* naar boven dunner word, en in *borſtel hairige takken* eindigt.

Het Hout der Hoornplanten (als waare het *geraamte* van een *groeïend Dier*,) is meeſt van eene *hoornachtige Natuur*, zomtyds zoo brooſch als glas, zomtyds *buigzaamer*, en zeer taay, ja in zommige zoorten lederachtig, of byna kraakbeenig, en in het droogen rimpelig, vooral in de fyne uiterſten der takjes; in zeer weinigen is het zoo vaſt als het *hout* der Aardplanten, waar na het door deszelvs verw en vezelachtigheid gelykt in de *wrattige Zeewaayer* G. Placomus, in de *Sponsachtige Hoornplant*, G. Suberosa, en in de *knobbelige Hoornplant* G. Nodosa. In het algemeen egter toont het zyn dierlyk wezen, door de reuk, wanneer het gebrand word, die gelyk is aan die van gebrandde deelen van Dieren.

Het zamenweefzel van het *Hout* in den grondſteun, is zoo wel als in de geheele Plant, vezelachtig, en met laagen. Deze *Laagen* ſluiten in elkander, als zoo veele Cylinders, zoo dat de Stam, of eene tak der Hoornplanten dwars door geſcheeden, veele een middelpunt hebbende kringen vertoond, gelyk de kringen in doorgezaagde boomen, welke derzelver ouderdom tekennen geeven; edoch zomtyds ziet men tusſchen deze kringen eene dunne laag van kalkagtige ſtoffe; voor al kan men die in oude grondſtammen zeer wel waarneemen. In het grondſtuk leggen deze laagen gemeenelyk digt en in menigte op elkander, en worden in de Rotz ingeplant, gelyk de peezen der Dieren in de Beenderen. In eene zoort echter, die wy beſchry-

fchryven zullen, het *Hoornriet*, (G. SCIRPEA) namentlyk zullen wy de bafis of grondfteun in zeer dunne plaatjes verdeeld zien.

De Laagen van het Hout, kunnen in taaye Hoornplanten, gemakkelyk in lange vezels geplukt worden. Van buiten, fchynt het Hoornagtig hout, wegens de in de lengte loopende vezelen geftreept; en het vergrootglas toond, dat deze vezelen, gelyk in het Hout der boomen, hol zyn, maar door hunne hardigheid vernaauwd.

En dat deze vezelachtige ftoffe van het Hout, uit de binnenfte laagen der fchorfch voorkoomen, fchynt uit de blykbaare verdunning van de fchors na den grondfteun toe, en zelv deszelvs verdwyning, te blyken, als ook uit de dikte der takjes, uit het zamenweefzel van het Hout met laagen, uit de tederheid der takken in jonge planten, als ook uit het begin der Hoornplant, en dat 'er geen takken in de uiterfte toppen zyn, en eindelyk uit het bewerktuigd zamenftel. Hoewel de zeer verfchillende Natuur der Schors, en deszelfs gemakkelyke affcheiding van het Hout, zouden konnen te kennen geeven, dat deze laagen eer uit een afgekleinft fap gemaakt worden, of dat het Hout, gelyk de beenderen der Dieren onder het Beenvlies groeïen, aanwaffen, en hard worden. Hoe het ook gebooren worde, wy hebben hier voor betoogd, dat het in eene levende Hoornplant, door tuffchen opneeming (*intus fufceptio*) groeit.

Door dit Hoornachtig geraamte verfchillen de Hoornplanten, van de *Zeefchuimen* ALCYONIA, welker zamenftel anders byna gelyk is. Daar

is echter eene zoort van Plant-dieren, welke door zyn gedaante, vaſtheid en zamenſtel zeer na aan de Hoornplanten koomt van eene eenigvormige ſtoffe, tot het merg toe, maar zonder Hout, de *Zeebalm* GORGONIA RADICATA meen ik, die hier na zal beſchreeven worden.

Yder zoort van Hoornplant, heeft haaren byzonderen BAST, (*) welke men duidelyk kan zien, dat van een bewerktuigd zamenſtel; dus omkorſt dezelve de Zeeplanten niet by geval, maar is derzelver natuurlyk bekleedzel, ja maakt derzelver voornaamſte deel uit; door welk het aan een aandagtig oog blykt, dat zy leeven, groeïen, gevoed worden en voortteelen.

Ik zal in het beſchryven der zoorten, de verſchillende zoorten van baſten toonen, als zynde het voornaamſte kenteeken tot derzelver onderſcheiding en het welk verwaarloosd zynde, alles by de Schryvers onzeker en verward is. Het is eene algemeene waarneeming, dat de Baſt van alle Hoornplanten met *Celletjes*, die 'er als *in geſneeden* zyn, bezet is, welke volgens een zekere onder geſchikt zyn en eene zeer kleine opening hebben. Deze *Celletjes* zyn in zommige Hoornplanten in de ſtoffe van de ſchors verbor-

(*) In het Cabinet van den WelEd. Geſtr. Heer GEVERS Burgemeeſter van Rotterdam is een zeer vreemd zoort, dat in derzelver Stamdeel, den Baſt van de *Wrattige Hoornplant*, deels die van de Corallynagtige draagt, zonder eenig onderſcheid van takken. Maar dus vind men ook verſcheiden zoorten van Zwammen *Lichenes* in een gegroeid, zoo dat men het lichtelyk voor eene Plant houden zoude.

borgen, en in andere komen zy als wratjes of kelkjes uit. Van binnen vind men gewoonelyk eene *ſlymige ſtoffe*, zeer waarſchynelyk het *overſchot* van Polypen, of dierlyke Bloemtjes; welker ſteragtige gedaante, uit de vorm der gaatjes, in veele Hoornplanten, als ook uit de overeenkomſt met anderen kan opgemaakt worden. Verdere byzonderheden, moeten in levende Hoornplanten nagegaan worden, en het is te beklaagen, dat wy die, door der Italiaanen agteloosheid, moeten miſſen, ſchoon de Middellandſche zee hun zoo na by, hen te vergeefs haare ſchatten aanbied. In het algemeen zien wy verder, dat de *ſchorſch* na de grondſtam en baſis *dunner word*, en dat de Celletjes en Pori, daar afſlyten, en in oude geheel verdwynen; in de takken zyn zy vlak anders als het hout, zoo dat hoe jonger de takken zyn, zoo veel dikker en breeder de baſt is, en in de uiterſte borſtelhairtjes is zy het aller dikſt, en derzelver puntjes zyn altyd met dezelve overdekt, en in dezelve beſlooten. Deze evenredigheid der ſchors, kan in geene zoort beter gezien worden, dan in het *zwart Coraal* G. ANTIPATHES.

Ook is het aanmerkelyk, dat de ſchors der Hoornplanten, over vreemde aan de Plant raakende ligchaamen uitgebreid word, en dezelve eerſt met eene ſchorsagtige korſt, daar na met eene hoornachtige ſcheede omſluit, en overdekt: het welk weder een nieuw bewys is, dat de Hoornachtige ſtoffe, uit de ſchorsachtige voorkomt. Daar hangen dikwyls verſchillende zoorten van *Zeepokken*, *Balani*, vooral, de *calceolus*, welke de naaukeurige Heer *Ellis* beſchreeven heeft, aan de Hoornplanten, en indien zy

zig

zig aan de levende gezet hebben, worden zy met bovengemelde korst bekleed gevonden.—— Dus zien wy ook wel, dat de Boomen, naby gelegen ligchaamen, met eene allengskens aangroeïende knoest bevatten, en naderhand met hunnen bast en hout insluiten; dus ziet men ook, dog eenigzins op eene andere wyze, dat, gebrooken beenderen van Dieren, vreemde daar by leggende vreemde ligchaamen, by voorbeeld looden kogeltjes, met eene beenachtige plaat overdekken. Byna op dezelve wyze groeïen twee elkander raakende Takken zaamen. Dit zien wy, gelyk in andere Plantdieren, dus ook in de Hoornplanten van zelvs gebeuren, terwyl eene geringe aanraking in de meesten genoeg is, om de stoffe der takken te vereenigen en als zamen te smelten.

Dewyl het in de Hoornplanten gelyk in de meeste Plantdieren gemeen is, dat de takken langs eene vlakte loopen (*a*) en dat eene vast gestelde wet schyndt, gebeurd het, dat de takkigste, die aan deeze wet het meest gebonden zyn, en welkers takken met eenen grooten hoek uitgespreid zyn, door hunnen zamenloop een net- of tralie-werk maaken.—— Ik heb by de twee zeer bekende zoorten, welke altyd zoo gevonden worden, twee zeldzaame gevoegd. In andere ziet

(*a*) Uit de zoorten die wy opnoemen zullen, wyken zeer weinige van dezen regel af, gelyk de Zeewilg *G. anceps*. Het sponsachtig Hoorngewas G. *Suberosa*, het zwart Coraal *G. antiphates*, en de Zee *Reseda. G. Resida* alleen spreiden haar takken, naar alle kanten; alle de overige breiden hunne takken, in de vlakte zonder onderscheid.

ziet men eene gevallige zamengroeying van takken dikwyls.

Het is van de meeste Hoornplanten bekend, dat zy niet in alle standen in zee groeïen, maar altyd met de takken en takdraagende stam naar boven, het geen tegen den groey van andere Coraalen stryd,

Dit heeft *Catesby* (III. p. 13.) duidelyk van de Meerminne-waayer. *G. Flabellum*, en van Hoornboom G. *Ceratophyta* gezegd; en ik heb het zelv gezien, dat deze en andere zoorten, uit het onderste deel van een Rotz gegroeid, hunnen stam naar boven gezwenkt hebben.

(a) *Netsgewyze Hoornplanten.*

101. GORGONIA VENTILABRUM.

GROOTE ZEEWAAJER.

Hoornplant, die een net gelykt met platte takken, eene zeer roode wrattige schorsch.

Rumph. Amb. VI. pag. 205. *tab.* 89. Flabella marina!
Linn. Hort. cliff. p. 840. Lithoxylum retiforme ramulis, opposite compressis, (fructificationibus subrotundis exsertis prominentibus.)
—— *syst. X. sp.* 2. Gorgonia ventalina.
In 't Maleitseh *Accarbaar Kipas.*
In 't Chineesch *Pabaytsjiu*, of *Ou baytsjiu.*

Br-

BESCHRYVING.

Een zeer groot, onregelmatig, meest rondachtig *Net* met losse onregelmatige maasen. De *Stam* dun, zeer kort of byna geen, gestreept, en in takken onderdeeld. De Takken alle in eene vlakte, byna evenwydig en krom loopende, en met inmondingen (*anastomoses*) in elkander gevoegd. Het *Hout* is in de takken en takjes van schors ontbloot, zeer *plat* met de kanten naar boven, zynde hard en zwart, in jongere Planten buigzaam en bruin. De Bast donker rood, kalkachtig en broosch, gevende aan de twee ledige takken eene dunne gedaante, en is, wrattig door dien 'er zeer veele, gekelkte *Celletjes* met opene mondjes aan alle kanten opgezien worden.

Kleinere onderwerpen van deze zoort, hebben naauwe byna vierkante Maazen, door dien de takken en inmondingen byna van gelyke dikte zyn. De groote waaijers die by *Rumphius* afgebeeld worden, maaken door hunne groote takken een los Net, met kleine takjes uit de vlakke zyden der groote voortkomende, dog maaken echter geen maasen. Hier door blykt de groey van het Hout, naar alle kanten, door tusschen opneeming (*intus susceptio*) ten aller klaarsten.

Men vind hen in de Indische Zee.

AANMERKINGEN.

Rumphius spreekt van enkele en zamengestel-

de *Zeewaaijers.* De enkele zegt hy, zyn rondagtig met eene donkere roode, zomtyds zwarte zandachtige broose schorsch; de takjes zyn taay, gestreept, en hoekig: hier door verstaat hy zonder twyffel de boven beschreeven zoort, welke ook met zyne afbeelding over eenkomt. De veelvuldige veele vlaktens onregelmatige zamengestelde Zeewaaijers zegt hy hebben eene roode, brossche zomtyds naar wit trekkende schorsch, en hy voegt 'er by, dat zy zelden hooger dan een span word, daar de voorige, zomtyds ter hoogte van vier voeten groeïen. Deze behooren derhalven tot de volgende zoort.

Rumphius voegt 'er by, dat zyne Waaijers varsch uit zee gehaald zynde, met een zoort van slym overdekt zyn, en eene sterke zee lucht uitwaassemen; en dat zy dieper in zee groeïen, dan de *Zee-heesters* ANTIPATHES, en nergens weliger opschieten, dan by de Eilanden *Amblau*, *Manipa* en *Karang*; dat in de Zeeboezem van *Amboine* gevonden word is klein en onregelmatig.——— De Chineesche naamen van dit zoort, beteekenen *witte* en *zwarte Boomtjes.*

Ik moet hier by voegen, dat de plaats van *Rumphius*, door *Linnæus* by zyne G. *Ventalina*, tot de *Waaijer-spons* behoort.——— De naamen der schryveren van *Linnæus* in zyne beschryving der Dieren, zyn meest over al, maar byzonder in de Plant-dieren zeer slegt.

102. GORGONIA RETICULUM.

HET ZEE-NET.

HOORNPLANT, die als een Net is, met zeer veele lange dunne takjes, en eene wrattige roode ſchors.

Rumph. amb. VI. pag. 205. Flabellum multiplex.
Seb. theſ. III. t. 107. *n.* 6. *& t.* 105. *n.* 16.

BESCHRYVING.

Deze is zomtyds van gedaante als de *groote Zeewaaijers*, maar meeſt gelyk aan de afbeelding van *Seba*. Het *Net* is zelden grooter dan een ſpan, (eenvoudig of dubbeld, of uit verſcheiden elkander kruiſſende vlaktens beſtaande, lang of rondachtig van gedaante, de grondſtam kort, ontrent een duim hoog en in twee van elkander wykende takken verdeeld. De *Takken* leggen alle in eene vlakte, zyn eenigzins krom, wyd van elkander, dog door veele in mondingen zaamen gevoegd, egter ziet men 'er ook met weinige, *Seb. theſ. III. t.* 105. *f.* 16.) Het *hout* in alle de takken is plat, glad en grys. De *Schors* ſteenachtig ongelyk of knobbelig, vuil rood, en zomtyds bleek. Deze is de *zwaarſte van alle Hoornplanten.*—— De beſchryving van deze zeer zeld-zaame Hoornplanten, heb ik uit verſcheiden anderen ter beſchryving gekoozen in de ſchoone verzameling van den *Wel Ed. Geſtr. Heer van* HOEY, M. D. en *Raad*

 van

van 's Gravenhaage. Men vind 'er eene met een witte Schorſch in de Verzameling van Z. D. H. den PRINCE STADHOUDER.

Zy groeïen in de Indiſche Zee.

103. GORGONIA CLATHRUS.

DE ZEE TRAELIE.

HOORNPLANT, die houtachtig en getralied, of als Netwerk is, met lange dunne takken, en eene gladde ſchorſch, met eenvoudige Pori.

BESCHRYVING.

Het *Net* is rondachtig ter breedte van twee handpalmen, uit een dik grondſtuk ryzen verſcheiden tweeleedige takken, welke weder zamen groeïen, en dus als twee aan elkander gevoegde Netten maaken. De gedaante is als die der voorige *Hoornplant*. Het Hout is zeer houtachtig, bleek, met een dunne kalkachtige, grys roode, gladde Schors omgeeven, welke alleen met gaatjes bezet is. Door de ſchorſch gelykt het eene takkige verſcheidenheid van het *Hoornblad G. Ceratophyta*.

Ik heb maar eene dergelyke ooit gezien, die in het bovengemelde Cabinet van den *Heer van* HOEY gevonden word.

104. GORGONIA FLABELLUM.

DE MEERMINNE WAAJER. (a)

HOORNPLANT, die als een Net is, met zeer veele platte takken, eene geelachtige gladde Schors, met enkele gaatjes.

Clus. exot. l. 6. c. 2. & 3. pag. 120. & 121. Frutex marinus elegantissimus, & Planta marina retiformis.
Worm. muf. p. 234. Frutex marinus elegantissimus Clusii.
Besl. muf. Locbn. tab. 24. Met den zelven naam.
Bonann. muf. kirch. p. 266. *n.* 13. *fig. p.* 286. Frondipora.
Olear. muf. gottorp. p. 69. *t.* 35. *f.* 2. (en 3. uit *Clus.*) met den naam van *Wormius.*
J. Baub. bist. III. p. 798.
Calceolar. muf. p. 16. de afbeelding.
Boerh. ind. alt. p. 6. *n.* 1, 4, 5, 6. (die hier zeker alle 't huis hooren.)
Petiv. pterigr. tab. 18. *fig.* 8. Epicorallum reticulatum vulgare.
Mercat. metall. arm. 6. *c.* 20. *p.* 131. Isidis Plocamum quartum.
Marsil. bist. mar. p. 100. *t.* 19. *n.* 48. *seq.*
Rumpb. amb. VI. p. 224.
Brown. jam. p. 75. *n.* 1, 2. Keratophytum reticulatum.
Ellis cor. p. 70. *tab.* 26. *fig. k.* Ceratophytum flabellum veneris Linnæi.
Turrub. bisp. tab. 10. *f.* 12. Lithophytum arboreum nigrum.

Turgot.

(a) Pl. VI. *f.* 1.

Turgot. mem. inſtr. tab. 23. *fig. D.*
Linn. hort. cliff. p. 480.
Royen prodr. p. 522. *n.* 1. Lithoxylum retiforme, ramis parallele compreſſis.
Linn. X. ſp. 3. Gorgonia Flabellum.
Faun. ſu. II. 2222. dezelve naam.
In 't Engelſch *Sea Fan.*

BESCHRYVING.

Men vind zeer groote zoorten van deze Waajers die eenige voeten hoog zyn, en zeer breed, gemeenelyk in lange lappen verdeeld.—— Uit eene vlakke baſis, die zig breed uitſpreid, ryſt gemeenelyk eene lange dunne ſtam, welke zig in eene zeer takkige vlakte uitſpreiden, welker *takken* byna evenwydig aan elkander loopen, met dikke takken dwars tuſſchen beiden, welke dus door hunne inmonding, het Net van boven tot onder eenvormig maaken; dewyl boven dien de kleine takjes, welke na boven van elkander afwyken, en in deze vlakte zeer veele zyn, van onder aan elkander groeïen. Alle deze takjes zyn plat, uit beide de oppervlaktens, van dit Net, ryzen 'er loodregt genetwerkte lappen, of byhangzels, die dikwyls zeer takkig zyn. Het *Hout* dezer *Hoornplant* is buigzaam hoornachtig van buiten flaauw geſtreept. De *Schorſch* is in den Stam dun, maar aan de takken dikker zynde, geeft zy die eene platachtige gedaante, zynde kalkachtig, geel, van binnen tegens het Hout purperachtig; en onder planten witachtig of aſchgraauw. Zeer veele *Pori* ziet men aan den eenen kant van den Waajer, maar zeer klein, en zonder order geplaatſt.

Aan dezen en de twee voorige Hoornplanten ziet

ziet men nooit *Zeepokken* of andere vreemde ligchaamen hangen, maar zeer dikwyls aan de *groote Zeewaajer.* (101.)

Uit de Americaanſche Zee komen 'er *Waajers* met zeer geele ſchorſchen, die ook zomtyds, donker Rozenkleur zyn, (welke verw miſſchien aan de levende eigen is) aan weder zyden met even veel gaatjes; welke gemeenelyk onregelmatig zyn, maar de ſtam en takken verdeelen zig vleugels ge[illegible]yze, waar door het Net regelmatig word. Deze geven uit hunne oppervlakten gemeenelyk takjes, en by komende netjes, die niet *loodrecht* maar evenwydig aan de vlakte van het groote Net ſtaan, en aan het zelve door hunne verdeeling en gedaante der Takken gelyk zyn. De overige Americaanſche *Zee-waajers* zyn gemeenelyk onregelmatig, en draagen eene nederdaalende ſchorſch, die de Pori ſtopt.

Men vind ze in de Americaanſche, Middellahdſche en Noord-zee, volgens *Linnæus* en *Borlace*, en in de Indiſche Zee volgens *Rumphius*, van waar de ſchoonſte en grootſte gebracht worden.

Aanmerkingen.

Rumphius ſchynt twee verſcheidenheden van dit zoort opgegeven te hebben: de *grootſte* die zomtyds vyf voeten hoog word, niet met eene platte, maar hoekige ſtam, welke eene witachtige, zandachtige brooſſe ſchorſch draagt; deze groeit aan de Kaapen, daar een zwaaren ſtroom loopt en groote ſteenen zyn.—— De *kleine* zegt hy, word niet grooter dan eene ſpan,

 en

en beſtaat uit verſcheiden vlaktens, dan vind men dezelve eens met eene witte, dans eens met eene roode ſchorſch bekleed, groeïende op harde ſteentjes, welke men in de Baay van *Amboine*, en aan de Kuſt van *Hiltoë* in overvloed vind. Dit alles koomt wonder wel met de bovengemelde *Waajers* van *Rumphius* over een.

De Heer *Ellis* heeft eene byzondere Hoornplant beſchreeven, in welke, de groote ſtam gebrooken zynde, gelyk ook het Net van de andere zyde, de takjes als eenen bundel zaamen loopen, en dus de gebrooken ſtukken van den ſtam weder aan een voegen. Ik heb het ſtuk zelv gezien, maar zoude bezwaarlyk dit ſtuk konnen verklaaren. Indien de voeding der Hoornplanten door de wortel niet verwonderens waardig was.

En dus worden de zydelingſche Slag-aderen, in het Dierlyk zamenſtel, verwyderd, wanneer de groote tak gebonden word; in de Boomen ziet men, dat de baſt zoo veel meer zwelt, wanneer men 'er het naaſt liggend gedeelte afgeſchild heeft. Heeft dan het voedende zap, van de geheele takken afkomende, om de baſis en groote ſtam te voeden, de overblyvende takjes overſtroomd?—— want ik kan den Dierlyken ſtroom, van den baſis afkomende, en dewyl de ſtam gebrooken is, na de zytakken loopende, niet aanneemen, ſchoon het dus door den Heer *Ellis* begreepen word; wyl ik de Hoornplanten aanzie, niet als het werk van Diertjes, maar een eenvoudig Dier, dat op de wyze der Planten groeit.

De *Stammen* van de groote *Zee-waajers* van hun-

hunne takjes beroofd, en gepolyst, worden dikwerf voor het *oprechte zwarte Coraal* verkocht. Dus zien wy 'er een voor zwart Coraal afgeteekend in het *Cabinet van Calceolarius* pag. 9. Eene dergelyke stelt *Conradus Gesnerus* in zyn boekje over de Steenen voor pag. 138, onder den naam van *Savalia.*

(*b*) *Gevleugelde Hoornplanten.*

Gorgoniæ Pinnatæ.

105. GORGONIA ACEROSA.

DE BREEDE ZEEPLUIM.

Hoornplant, die dun en takkig gevleugeld is, met dicht by elkander staande borstelige vleugels, die onregelmatig uitgespreid zyn, en eene byna gladde purperachtige schorsch, met gaatjes, die in onregelmatige reyen staan.

Olear. mus. gottorp. p. 69. *tab.* 35. *n.* 1. Quercus marina Theophrasti.
Bonann. mus. Kirch. tab. p. 284. *n.* 2.
Besler. mus. Locbn. tab. 24. Quercus marina Theophrasti.
**Pon. bald. ital. pag.* 221. 228. Antipathes hirsutum.
J. Baub. hist. III. p. 805. Antipathes hirsutum, seu Corallium foliatum.
Sloan. cat. p. 3. *Hist. I. p.* 57. *n.* 14. *tab.* 22. *fig.* 1-3. Coralina fruticosa elatior, ramis quaquaversum expansis teretibus.

Tourn.

Tourn. inst. p. 557. Lithophytum erectum elatius, ad tamariscum accedens.
Breyn. icon. prodr. p. 34. *tab.* 30! Lithophyton incrustatum, ramis compressis setosis.
Catesb. angl. III. tab. 35. Lithophyton pinnatum, purpureum, asperum.
In het Italiaansch *Sambeggia* (Bauh.) In 't Engelsch *Large Seafeather* (Browne.)

BESCHRYVING.

De *grootte* bedraagd zomtyds eenige voeten; den grootsten, dien ik gezien heb, was een Heester van twee voeten, en de grondstam was een vinger dik.—— De *Steng* was recht en dun, de *Stam*, was in onbepaalde recht opgaande *Takken* gespleeten, en dezelve was zoo wel als de takken, met zeer veele kleine, borstelige, lange, opstaande *takjes* gevleugeld, die twee aan twee staan, dog niet op gelyken afstand.—— Het *Hout* is hard, en broosch, bruinachtig, en met los op elkander leggende plaatjes, van stoffe tusschen Hoorn en Hout in. De *Schorsch* is dik, met uitgesleeten streepen, die ruw en bochtig zyn, Kalkachtig, asgraauw purper. De *Gaatjes* zyn groot en staan twee aan twee. De Schorsch is in ouden Asgraauw; dikwyls vind men 'er, die met een witte, of geelachtige steenkorst (*Tartarus*) omgeven zyn.

Zy groeïen in de Middellandsche en Americaansche Zeëen.

AANMERKINGEN.

De naam by *Sloane*, die zeker dit zoort bedoel-

doelde, heeft *Catesby* ten onrechte op het *Hoornboom* G. Ceratophyta toegepast.—— En *Linnæus*, die dezelve van *Breynius* uitgeschreeven heeft, heeft dezelve met de *Gorgonia Pinnata*, of Kaapsche Heester verward.

Volgens *Sloane* groeit zy op de Rotzen by *Jamaïca*, ter hoogte van drie voeten. *Bauhinus* zegt, dat zy een mans hoogte heeft in de zee by *Sardinien*, en geeft 'er de gemeene Italiaansche naam aan.

Misschien behoort de *Salix Marina* van J. *Baub*, *Parkins*, *C. Baub*. *Raj*. *hist*. *I*. p. 69. tot deze zoort.

106. GORGONIA PINNATA.

KAAPSCHE HEESTER.

HOORNPLANT, die plat is en vleugeltakkig, met over elkander staande Vleugelen, die styf zyn, met een roode Schorsch, die eenige wratten heeft.

Theopbrast, hist. pl. lib. IV. c. 7. Palma pelagica.

Seb. thes. III. tab. 114. *n.* 3. zonder Schorsch.

Linn. bort. cliff. p. 489. Lithoxylum pinnato ramosum, erectum, compressum, flexile, ramulis setaceis.

—— *syst. X. sp.* 6. *Faun. su. II.* 2224. Gorgonia pinnata.

BESCHRYVING.

Deze *Spruitjes* zyn gemeenelyk anderhalf voet

hoog, en zomtyds byna vier voeten, dikwyls ryzen 'er verſcheiden *Stammen*, uit een grondſtuk, welke in eene gemeene vlakte uitloopen, zomtyds met een enkele ſtam, zomtyds in twee of drieën zig verdeelende. De *Takken* die vlak en zamen gedrukt zyn, loopen recht op in dezelve vlakte. De *vleugels* ſtaan byna over elkander zynde borſtelachtig, en evenwydig. Het *Hout* is Hoornachtig geſtreept, aan den ſtam zwartachtig bruin, en brooſch als glas; in de kleine takjes is het geelachtig, ſtyf, en taay. Het *Grondſtuk* is aan de Rotzen en Schulpen vaſt gehecht, breed uitgeſpreid, vezelachtig, en van buiten graauw. De *Schorſch* is dik, brooſch en vermillioen kleurig; in groote Heeſters afgeſleeten, glad, met lang ronde gaatjes, die in de lengtte op verſtrooïde en afgebrooken reïen ſtaan, en eigentlyk de openingen der Celletjes zyn. Ik heb in jongere Heeſters eene zeer gaave, roode, flaauw geſtreepte ſchorſch gezien, die knobbelig was, vooral in de kleine vleugeltakken, die aan haare uiterſten daar door dikker ſchynen.

Zy groeïen aan de Zuid-kuſten van Africa.

AANMERKING.

Deze zoort weet ik niet, dat ergens wel beſchreeven of afgebeeld is, en de naamen der ſchryveren (*Synonyma*) die aangehaald worden zyn onzeker, en paſſen miſſchien op een der volgende zoorten, of op de breede Zeepluim (105) behalven den naam van *Linnæus*, die ook onregte aanhaalt. De Kaapſche Heeſters worden dikwyls

wyls aan de Hollandſche Liefhebbers van de *Kaap de goede Hoop* gezonden.

Zomtyds zyn de ſtammen vlak dog ſlangsgewyze gekromd, gelyk men het Zwaard van St. *Michaël* afſchilderd, dog meeſt regt, dik, en na boven verdunnende.

107. GORGONIA SANGUINOLENTA.

DE GEMAZELDE HOORNPLANT.

Hoornplant, die plat, zeer takkig, in tweëen geſpleeten en gevleugeld is, met eene geele Baſt, en purpere gaatjes die twee aan twee ſtaan.

Pluknet. amaltb. append. tab. 452. *fig.* 3. Fucus ramulis compreſſiuſculis, cruſta aurea, ſanguinis guttis duplici utrinque ordine inſignita, obſitis.

Tournef. inſt. pag. 574. Litophyton flavum, punctatum.

Beschryving.

De *grootte* is van een voet, of meer, echter vind men 'er verſcheiden, die maar een palm van een hand hoog zyn. De *ſtam* is takkig en altyd in dezelve vlakte. De *takken* zyn gevleugeld, en de kleine takjes gevorkt, dog loopen dikwyls naar boven weder tot elkander, en zyn weder onderdeeld. De *Steng* is plat en vlak, het Hout hoornachtig van verw en ſtoffe; de ſchorſch kalkagtig en citroenkleurig, van buiten glad. De *gaatjes* zyn in menigte, en in de takjes

jes uitſteekende, in de groote takken ſtaan zy in twee reïen, en zyn met een donker roozen rood randje ongeven. De kleine plantjes zyn gevleugeld, dog de hoogere zyn takkiger.

Zy groeïen in de Noord- en Americaanſche Zee.

108. GORGONIA VIOLACEA.

DE VIOLETTE HOORNPLANT.

HOORNPLANT, die platachtig is, en vleugeltakkig, met een violet kleurige ſchorſch die eenigzins vierkant is, met uitpuilende gaatjes.

Cluſ. exot. l. 6. c. 4. p. 121. *cur. poſter. p.* 47. Quercus marina Theophraſti.

BESCHRYVING.

De *Steelen* zyn dun en plat byna anderhalv voet hoog, altyd in dezelve vlakte getakt en gevleugeld, en yder vleugeltak is weder tweemaal gevleugeld, en deze vleugel vleugels, zyn dikwyls weder gevleugeld, maar evenwel meeſt zyn zy eenvoudig. De *vleugels* zyn lang en evenwydig. Het *Hout* is buigzaam van eene hoornachtige ſtoffe en platachtig. De *ſchorſch* is eenigzins dik, purper violet, met by elkander ſtaande wratjes, die op eene loſſe wyze in vier lange reïen geſchikt zyn, en dus den *ſteng platagtig van kant* doen ſchynen. De *Wratjes* zyn

zyn hol, van buiten verheven en als gezwollen. Men vind aan deze Hoornplant, dikwyls het *Lampje* (*lepas Calceolus*) vaſt zitten.

Haare plaats is de Americaanſche Zee.

AANMERKINGEN.

Cluſius zegt, dat de Baſt van zyne Zee-Eik van *Theophraſtus*; donker purper is, als moêr ofzetzel van rooden wyn; het geen op geene andere dan op deze zoort kan toegepaſt worden. *Catesby* beſchryft het Hout der zyne zwart te zyn, dat hy miſſchien van de groote ſtammen meend, in welke de Hoornachtige ſtoffe duiſter en zwartachtig bruin ſchynt door haare dikte.

109. GORGONIA VERTICILLATA.

ZEE VEEDER.

HOORNPLANT die ſmal, lang en gevleugeld is, met over'shandſche borſtelhairige eenigzins takkige vleugels, en gehoornde gaatjes, die op gelyke hoogte ſtaan.

Marſil. hiſt. mar. p. 101. *ſeq. tab.* 20. *n.* 94--96.
Ellis Coral. pag. 60. *tab.* 26. *S*, *T*, *V*!
In 't Engelſch *Sea Feather*.

BESCHRYVING.

Deze *Heeſter* is groot, recht en ſteil naar boven

ven opschietende, en word naar den top dunner, de *Stam* is lang, dun en met borstel hairige takken, die ongelyk en zeer lang zyn, en over'shandsch staan, gevleugeld. De *Takken* zyn eenvoudig of gevleugeld en staan evenwydig. Het *Hout* van den steng is geelachtig en van eene hoornachtige stoffe, broosch en in de lengtte gestreept. De *Schorsch* is kalkachtig wit en ruw; aan de grondstam dun, met vyf kleine dunne Kelkjes, die in een kring staan bezet: aan de kleine takjes dikker, en geleed; de *kelkjes* zyn rolrond en geboogen, of als korte hoorntjes, en eenigzins gerimpeld, stomp met een gaatje aan het eind; wanneer de Kelkjes afvallen, ziet men groote gaatjes in de schorsch.

Zy groeit in de Middellandsche en Noordzee.

AANMERKING.

De Zeeplant van de Heer de *Marsigli* zal misschien van de onze verschillen. Deze Heer heeft dezelve dus beschreeven: dat zy gevleugeld is, met eene geele bast omgeeven, die in de versche plant misschien roosenrood geweest is, en bestond uit vyf buisjes in de lengtte geplaatst, die alle op gelyke hoogte dikwyls gerimpeld, als ringetjes om de takken maakten. Hy zegt, dat de Buisjes van zyne Steenplant korrelagtig waaren, en met gaatjes; en dat het aan Kaap *Negro* in Africa groeide, en dat de Visschers aldaar zeiden, dat het eene zeer groote Heester word. De Heer *Ellis* heeft eene zeer schoone ontleedkundige beschryving van de schorsch gegeven.

110. GORGONIA PECTINATA.

DE ZEE-KAM.

HOORNPLANT, die ſmal is, met de ſpruitjes aan de eene zyde gekamd, de vleugeltakken evenwydig naar boven ryzende, zeer lang en puntig toeloopende.

Seb. theſ. III. t. 106. *n. a.*

BESCHRYVING.

Uit dezelve baſis komen verſcheiden, dunne naar dezelve zyde geboogen *Spruitjes*, met eenvoudige, lange zeer regte evenwydige, ſmalle aan de punt ſcherp toeloopende *Takken*. Het *Hout* is hard brooſch en witachtig; in de groote *Stam* van buiten bruin. De *Schorſch* is kalkachtig, rood, brooſch en van buiten met uitſtaande gaatjes.

Dit is eene zeer zeldzaame zoort, altyd van dezelve gedaante, ik heb dezelve naar die volmaakte en ſchoone zoort, welke in het Cabinet van Z. H. den PRINCE VAN ORANJE gevonden word, beſchreeven.

Het groeit in de Indiſche Zee.

(*c*) *Eenvoudigere Hoornplanten.*

111. GORGONIA ELONGATA.

HET HOORNRIET.

HOORNPLANT, die zeer lang, regt, en tweeleedig is, met eene roodachtige ſchorſch en wratten met gaatjes.

BESCHRYVING.

Eene zeer zeldzaame zoort, die door de ruwheid der ſchorſch een jonge Denne tak zonder blaaden vertoont; de ſteng is zeer lang, teder en allengskens verdunnende, ſmal, zeer recht en tweeleedig: en de takken gaan ſteil op. Het *Hout* is recht, bleek, nog ſtyf, nog hard, maar brooſch. De *Schorſch* is eenigzins hard, kalkachtig bleek rood, in deszelvs oppervlakte met tepelachtige gaatjes als wrattig.—— Zulk een *Hoornriet* byna vier voeten hoog, welkers ſtam zoo dik is als eène Zwaane-ſchaft, en de takken van dikte als ſtroohalmen, welke in de ſtraat van Gibraltar gevonden is, bezit de Heer C. P. MEYER *Koopman te Amſterdam.* Een ander dat van *Curaçao* gekomen is, nog geen drie voeten hoog maar dikker van ſtam, met dikker en korter takken heb ik in de verzameling van den Heer W. *van der* MEULEN gezien.

112.

112. GORGONIA JUNCEA.

WITTE ZEEPALM BIES.

HOORNPLANT, die zeer eenvoudig is, na boven dun, eenigzins geboogen, met een dikke roode wrattige schorsch.

Plin. hist. l. 13. *c.* 25. Junci lapidei.
Rumph. amb. VI. p. 226. Palmijuncus albus.
Seb. thes. III. tab. 105. *n.* 1. *a!*

BESCHRYVING.

Uit eene vlakke op de Rotz uitgespreidde *grondsteun*, ryst eene zeer eenvoudige zeer lange *stam*, die van onder naar boven allengskens verdund, en zyn top zeer gekronkeld heeft. Het *Hout* is hoornachtig zeer styf, overal ondoorzichtig, eenigzins olyf kleurig en glad. De *Schorsch* is zeer dik, donker vermillioen, broosch, van buiten zeer wrattig, met zeer veel digt aan een staande tepeltjes, die een gaatje hebben, aan het grondstuk verdunnende en glad.

Eene schoone zoort van deze Hoorplant ziet men in de zeer ryke Verzameling van Z. H. den PRINCE VAN ORANJE. Deszelvs lengte is drie voeten, en het Hout is van dikte als eene schryfpen en met den schorsch als eene pink. In het Cabinet van den beroemden Heer L. T. GRONOVIUS is een kleinder en onvolmaakter zoort zonder schorsch.

AANMERKINGEN.

Ik twyffel niet, of de afbeelding in het werk van *Seba*, naaſt de *Zeekam* geplaatſt is een jonge Zeepalm-bies. By *Rumphius* ſchyut deze Hoornplant onder de Palm-biezen (*Palmijunci*) geſteld te zyn. De eerſte en *gemeene* Palmbies in het Maleitſch *Tali-aros*, dat is Rivier touw genoemd, zegt hy, dat in loſſe en onregelmatige bogten en kronkels, zomtyds van twee of drie vademen lang gevonden word, en dikwyls zoo dik als een pen, of een vinger is. De afbeelding welke hy van deze en van de andere zoort, die hy geſtreepte noemt, geeft, komen met onze beſchryving beter over een, dan de eenigzins duiſtere beſchryving van *Rumphius* (*Kruidb. van Amb. VI. p.* 202. *t.* 78. *f. A. B.*) Maar hy heeft zeker onze zoort onder den naam van *witte Palmbies* beſchreeven. Hy zegt (p. 203.) dat de Indiaanen zeggen, dat aan Kaap *Punto* by *Ceram* zeer hooge Palmbiezen groeïen, en zy, die deszelvs boven eind in Zee zagen dobberen, zeiden, dat het meer dan een voet dik was. Deze houden zy, door bygeloov voor heilig. De vloed is aan de Kaap zeer ſterk. De Indiaanen ſluiten de regtſte Palmbiezen in een riet, en kooken het in 't water om het taai te krygen; en wanneer zy het dan recht geboogen hebben, droogen zy het zelve.

113. GORGONIA SCIRPEA.

HET RIETBLAD.

HOORNPLANT, die zeer eenvoudig is en regt, aan het grondſtuk met loſſe blaaden, en eene zachte wrattige ſchorſch hebbende.

BESCHRYVING.

Het grondſtuk is zonderling: niet gelyk in de andere Hoornplanten, een platte Schyf, maar beſtaat uit ontallyk veele zeer dunne asgraauwe *Vliesjes* die als uitgeſneden blaadjes zyn, en geſtreept, door het droogen *omkrullende*. De ſteng is zeer eenvoudig, biesagtig, naar boven dunner wordende. Het *Hout* is bruinachtig zwart, eenigzins lederachtig, aan deszelvs uiterſt einde borſtel-hairig, geelachtig en zacht. De ſchorſch gelykt naar Zeeſchuim (*Alcyonium*) en is ingedroogd asgraauw, door groote lange knobbels knobbelig, naar beneden word dezelve dunner en glad, en verdwynd eyndelyk geheel, de wratten zyn onregelmatig geplaatſt, groot en hol.

Ik heb ze tweemaal van anderhalf voet gezien, met een ſchorſch zoo dik als het riet, en aan het uiterſte dikker, het Hout is aan het grondſtuk bloot, maar de ſteel was dunner.

Ik geloof, dat men dezelve in de Indiſche Zee vind.

114. GORGONIA SETACEA.

DE ZEE NAALD.

HOORNPLANT, die eenvoudig is, en ſtyf, met eene witte kalkachtige eenigzins wrattige ſchorſchs.

BESCHRYVING.

Op de Weſt-Indiſche Schulpen vind men zomtyds verſcheiden borſtel hairtjes, zo dun als draaden, hoornachtig van ſtoffe, zwartachtig van verw, ſtyf, en lichtelyk breekbaar, zeer eenvoudig uit een breede grondſchyf ryzende; welke zomtyds uit het midden van haare hoogte uit een knobbeltje eenen tak ſchieten, die een groote ja byna regte hoek maakt. Ik heb dezelve nooit met eene ſchorſch omgeven gezien, dan in het Cabinet van den *Wel Ed. Geſtr. Heer* GEVERS Burgemeeſter van Rotterdam. De ſchorſch is dik, platachtig, kalkachtig, wit, met langronde gaatjes, die onregelmatig geplaatſt zyn en uit de ſchorſch uitkoomen, welke daar door ruw ſchynt.

Deszelvs Plaats is de Americaanſche Zee.

(*d*) *Tak*

(*d*) *Takkige Hoornplanten.*

115. GORGONIA ANCEPS.

DE ZEEWILG. (*a*)

HOORNPLANT, die ſmal byna tweeledig en uitgeſpreid is, met eene kalkachtige aan weder zyden platte ſchorſch die aan de kanten met gaatjes bezet is.

Raj. ſyn. p. 32. Ceratophyton dichotomum, caule & ramulis compreſſis.
Petiv. plerigr. t. 18. *fig.* 12. Epicorallum virgulis alatis.
Sloan. cat. p. 4. *Hiſt. I. p.* 56. *n.* 15. *tab.* 22. *f.* 4. Corallina fruticoſa, ramulis & caulibus compreſſis, quaquaverſum expanſis, purpureis, elegantiſſimis.
Catesb. III. tab. 34. Litophytum compreſſum, obſcure luteſcens, marginibua purpureis aſperis. (met een ruwe afbeelding.)
Ellis cor. p. 77. *t.* 27. *f.* 2. *n.* 2. met de naam van Rajus.
In 't Engelſch *Sea-Willow.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

Deze *Heeſter* is dikwyls groot, (ik heb dezelve wel van anderhalv voet gezien), uitgeſpreid, plat en tweeledig, met wyd uitſtaande, willekeurig geplaatſte takken, die naar boven ryzen. Het hout is draadachtig dun, tuſſchen het houtige en lederachtige in, teder en buigzaam vooral in de bovenſte takken. De *ſchorſch* is dik, kalkagtig, hard, en aan weders zyden plat,

(*a*) Pl. VI f. 7.

plat, met ſtompe randen, die hobbelig en met gaatjes voorzien zyn, en ſluit eene dunne ſmalle ſteng in. De *Pori* of gaatjes zyn klein en eenvoudig. De verw der ſchorſch is witachtig, in de ſchoone verſſche ſtukken violet kleurig, welke echter zelden op de gedroogde blyft, behalven aan de randen, de breedte der ſchorſch is een half duim.

Zy worden in de Americaanſche Zee gevonden, van waar zy zomtyds op de Engelſche Kuſten aanſpoelen.

116. GORGONIA VIMINALIS.

DE ZEE BIND WILLIG.

HOORNPLANT, die zeer lang is, takkig eenigszins gevleugeld, met wyd uitgeſpreidde borſtel hairige takken, eene geele ſchorſch en voor uit komende Pori, die twee aan twee ſtaan.

Mercat. metallotb. arm. 6. *c.* 18, 19. *p.* 128, 129. Iſidis Plocamum II. & III.

BESCHRYVING.

Deze *Heeſters* zyn zeer lang, anderhalf voet hoog, zeer dun en takkig, dog onregelmaatig. De *Takken* zyn weder onderdeeld, lang en dun en ſpits toeloopende, met zeer dunne tegen elkander overſtaande, of zeer dicht aan elkander overs'handſche gevleugelde borſtel hairige takken,

ken, die twee aan twee ſtaan; welke echter zomtyds aan alle kanten geplaatſt zyn. Het *Hout* is zeer dun, aan de grondſtam plat, aan de takken zeer dun, hoornachtig, bruin geel, taay en eenigzins ſtyf. De *ſchorſch* is zeer geel, dun eenigzins hard, met *Pori* die twee aan twee ſtaan en veel meer uitſteeken, dan in het *Zee-mahogny Boom* (G. Ceratophyta). Men bemerkt in zommigen in het aanraaken, dat de takken zaamen groeïen.

Men vind deze in de Middellandſche Zee.

117. GORGONIA CERATOPHYTA.

DE ZEE MAHOGNY BOOM.

HOORNPLANT, die platachtig en tweeleedig is, met opgaande takken, de ſchorſch purperachtig en eenvoudige gaatjes, die hier en daar twee aan twee geplaatſt zyn.

Geſner. lap. fig. p. 136. Lithophyton marinum.
Lobel hiſt. (1576.) *p.* 650, Corallina rubens Antipathis facie; an Quercus mar. fol. myricæ Theophraſti.
J. Baub. hiſt. III. p. 806. Coralloides, fruticoſa planta marina rectior.
C. Baub. pin. 366. Corallina fruticoſe, purpurea.
?*Ginann. adr. tab.* 8. *fig.* 21.
Pluknet. amalth. p. 102. *tab.* 454. *f.* 13. Fucus teres ramoſus, pini ſetis ſurſum rigentibus, cinerea quadam cruſta, velut gypſo, creberrimis foraminulis referta, obductis.
Boccon. obſ. gall. tab 8. Corallina fruticoſa.

Petiv. gaz. t. 31. *f.* 8. Coralloïdes epiſpongioſa, virgulis dilute purpureis.
Marſil. hiſt. mar. p. 99. *t* 19. *n.* 83. Lithophytum quartum.
Catesb. angl. III. tab. 13. Corallina fruticoſa clatior, ramis quaquaverſum expanſis teretibus Sloanii (*ten onregte.*)
Turgot. mem. inſtr. tab. 23. *fig. B.*
Seb. theſ. III. tab. 107. *n.* 3!
Knorr. delic. tab. A5. n. 2!
Linn. muſ. Teſſin. p. 118. Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroſo.
—— *ſyſt. X. ſp.* 5. Gorgonia Ceratophyta.

Beschryving.

Ik zal eerſt deszelvs ſchoone gedaante beſchryven, gelyk zy ons uit de ſtraat van *Gibraltar* gebragt word, en by *Seba l. c.* afgebeeld is.—— De *Heeſter* is een voet of meer hoog, gaande recht op, en in eene vlakte uitgebreid, met eene breede ſchyf aan de Rotz vaſt gehecht. Het *grondſtammetje* verdeeld zig ten eerſten in takken; de verdeeling is ongelyk tweeleedig; de takken ryzen eenigzins regt en lang. Het *Hout* is ſmal, ondoorzigtig bruin, en de uiterſte takjes ligt geel, en hoornagtig. De ſchorſch is donker rood, als Florentynſche Lak, maakende de takken zaamen gedrukt, en met Celletjes 'er in de lengte, aan wederzyden langs heenen geplaatſt, van buiten glad, met platachtige zyden, in welke men maar eene blaauwe voore ziet; de rande zyn met ſterachtige onregelmatig geplaatſte gaatjes bezet.

b. Men vind in de Cabinetten dikwyls eene zeer takkige verſcheidenheid, welke meer uitgeſpreidde dog korter takken heeft. Deze heeft de

de ſchorſch als Muur-coleur dog de takken vuil geel, voorts byna als het voorige. Deze is by *Knor* (*l. c.*) zeer wel afgebeeld.

c. Om het zamenſtel der ſchorſch en de gedaante die gelyk aan de voorige is, moet ik by deze zoort 'er een voegen, welke men zomtyds in de Cabinetten vind, en die byzonder is, door de geele ſchorſch en vooral wyl ik uit den zelven baſis, ſpruitjes heb zien ſchieten, welke eene roode en Citroenkleurige Korſt hadden. Men ziet zomtyds, dat in de *Meerminne-waajer*, welke in de Cabinetten een geele ſchorſch heeft ook een roode ſchorſch gelyk in de *Manogny Boom* plaats heeft, welke coleur haar in zee eigen is, dog iets doffers dan in deze beſchreeven zoort. Men vind aan de *Zee Mahogny Boom* zeer weinig Zee-pokken.

Zy groeit in de Middellandſche, Noordſche en Americaanſche Zee.

Aanmerkingen.

Linnæus heeft in de beſchryving van het Cabinet van den Graaf *Teſſin* de *wrattige Hoornplant* willen aanduiden, alwaar de ſchorſch afgeſleeten was, gelyken die dus na de roode *Zee Sandelboom* geleek, in welke ik nooit egter een witte ſchorſch gezien heb.

118. GORGONIA PURPUREA.

PURPERE HOORNPLANT.

HOORNPLANT, die tweeleedig is, met takken als uitgeſpreidde roeden, en een weinig wrattige, violet coleurige ſchorſch.

BESCHRYVING.

De gedaante is byna als die der volgende. Het *Hout* is plat en dun, aan de uiterſte puntjes der roedjes geel, de *ſteng* ongelyk tweeleedig met regt opgaande takken, die weinig van elkander wyken. De ſchorſch is dik, violet, ruw, met over'shandſche lange eenigszins uitſtaande gaatjes.—— Ik heb 'er maar eene gezien in het Cabinet van den Heere GEVERS met een zeer uitgeſpreid grysachtig bruin grondſtuk, dat op een Oeſter groeid.

Zy groeid in de Americaanſche Zee.

119. GORGONIA SASAPPO.

DE BLOEDROODE ROEDE.

HOORNPLANT, die tweeleedig en plat is, met van een geſpreidde lange dunne takken als roeden, eene roode ſchorſch, die met hairige Celletjes alom bezet is.

Rumph.

Rumph. amb. VI. p. 223. *f.* 83. Accarbaar Safappo f. Virga fanguinea.

BESCHRYVING.

Deze *Heefters* zyn een voet, of meer hoog, en in eene vlakte onregelmatig uitgefpreid en eenigszins plat. De *Stam* is kort tweeledig en met takken voorzien; de *Takken* zyn wyd uitgebreid, lang en buigzaam; het *Hout* is zwart hoornachtig ftyf en glad. De *fchors* is dik, donker rood en door digt by elkander ftaande Celletjes wrattig: deze zyn van buiten met doorzigtige roode borftel-hairtjes bezet——— In de meefte dezer Hoornplanten vind men eene Zeepok, in de hoekmaaking der takken.

Zy groeïen in de Indifche Zee.

AANMERKINGEN.

Men verward deze Hoornplant gemeenelyk met de *Zee-mahogny Boom* G. Ceratophyta, wanneer de fchorfch verflenfcht of afgefleeten is.——— *Rumphius* meende ongetwyffeld deze zoort, doe hy de bloedroode roede befchreef, welke uit eene zeer korte ftam, zelden van eene vinger lengte in twee drie leedige regte roeden verdeeld, die zomtyds een voet ja wel een el lang zyn; beftaat, en met eene dikke roode korft omgeven is, aan welke als dunne biezen groeïen; de plant is met een breed grondftuk aan de Rotzen vaft, en groeit in diepe Zeëen.

120. GORGONIA PALMA.

DE ZEE PALM.

HOORNPLANT, die vlak en veelledig is, met zeer lange en eenvoudige breede verdeelingen (*laciniæ*) eene gladde schorsch met eenvoudige alom verspreide gaatjes.

Clus. exot. l. 4. *c.* 12. *p.* 85. Chamæriphe peregrina.

BESCHRYVING.

Deze plant vertoont een ruwe gedaante van gepalmd *loof*, zy is dikwyls de grootte van twee voet of meer; uit een breed *grondstuk* dat aan de Rotzen als vast gelymd is, ryst eene bondelagtige stam, die breed plat, en gewolkt is, en allengskens breeder worden verdeelt zy zig in zeer veele meest enkele basten, waar van zommige eene of twee zyd-takken hebben. Deze *Lasten* (Laciniæ) wyken naauwlyks van elkander zynde zeer lang plat, en na boven verdunnende tot dat zy in eene platagtige lange roede eindigen. Het *Hout* is bruin hoornachtig en aan de uitersten der takken zeer buigzaam, en lederachtig. De *Schorsch* is kalkachtig, hard, glad met zeer veele kleine eenvoudige gaatjes onregelmatig bezet. In die welke ik bezitte, en in eene andere zeer groote die in het Cabinet van Z. H. den PRINCE VAN ORANJE, bewaard word is de schorsch wit en hier en daar afgesleeten. Doch in eene kleine van deeze

zoort,

zoort, die in de verzameling van het *Academie te Leiden* is, en welkers gedaante aan de grootere gelyk is, is de ſchorſch vermillioen kleurig gelyk in de *Kaapſche Heeſter.*

Zy groeyt in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Het is waarſchynelyk deze Hoornplant, die *Cluſius* voor een zoort van Palm-loof gehouden heeft.

121. GORGONIA RADICATA.

DE ZEE AIR.

HOORNPLANT, die eenzoortig (*homogenea*) en kurkachtig is, met zeer veele onregelmatig geplaatſte pori, en een in veele deelen geſpleeten grondſtuk.

Seb. theſ. III. t. 106. *n.* 6.

BESCHRYVING.

Deze *Heeſter* is in eene ruwe vlakte kronkelachtig verdeeld, zeer takkig, en byna tweeledig. Het *grondſtuk* is by bondels op een klomp Zee-pokken uitgeſpreid, dog de inſnydingen komen weder aan elkander en zy ſchynt dus als getralied. De *Stam* is een vergadering van Bondels, anderhalv duim breed, en twee duimen lang, onderdeeld in zeer veele over'shands ſtaande,

de, na boven verdunnende *takken*, de *stoffe* is alom eenzoortig, grys en niet ongelyk aan kurk, maar dikker en styver, van buiten gestreept, ruw en gegroefd; (misschien door het droogen,) de stam en het grondstuk alleen zyn met kleine eenvoudige gaatjes als bestrooid; men ziet geen onderscheid tusschen het Hout en de Schorsch; dus zoude ik dezelve tot de Zeeschuimen (*Alcyonia*) gebracht hebben, indien de gedaante niet te na aan de Hoornplanten kwam. Ik heb 'er maar eene van deze zoort gezien.

Zy groeïen in de Zee by Zuid Africa.

122. GORGONIA SUBEROSA.

SPONSACHTIG HOORNGEWAS. (a)

Hoornplant, die houtachtig is, en tweeleedig breed uitgespreid met zeer veele takken, die zamen gedrukt zyn, en door welke eene groef loopt, de gaatjes onregelmatig gesternd.

Boerh. ind. alt. p. 8, *n.* 24. Arbor marina, ramosa, suber perfecte referens, cinerea; ubique eleganter & ordinata serie pertusa.
Ellis cor. p. 77. *tab.* 26. *P*, *Q*.
Turgot mem. inst. tab. 23. *fig. C.*

BESCHRYVING.

Deze *Boomtjes* zyn zomtyds drie voet hoog, recht

(a) Pl. VI. f. 2.

recht en van beneden af naar de eene zyde zeer takkig, tweeledig, dog de twee leeden zyn ongelyk van lengtte. De *takken* zyn naar alle zyden uitgespreid, ſtaan wyd uit, maaken met de Stam eene kleine hoek en zyn regt. De geheele *Steng* is platachtig, en van het grondſtuk af loopt 'er door dezelve en door alle de takken, zoo wel door het Hout, als door de ſchorſch een voor of groef. Het *Hout* is houtachtig, bleek en loopt in het achterſte der takjes met een klein, dun, teder zenuwtje uit. De *ſchorſch* is dun aan de ſtam en word opgaande allengskens dikker naar evenredigheid van het Hout, zynde brooſch en van een doffe Muur coleur van buiten glad, en aan wederzyden van de groef met wratachtige gaatjes, die redelyk groot en als zaam getrokken ſterren zyn, doorboord, dog in oude takken minder in getal. De Stammen zyn van onder dikwyls zoo dik als een vinger, dog de uiterſte takjes zyn met baſt, en al niet dikker dan een Penneſchaft.

Zy groeyen in de Indiſche Zee, en om Zee d'Africa.

123. GORGONIA CORALLOIDES.

HOORN CORAAL.

HOORNPLANT, die houtagtig is, zeer recht en mismaakt, tweeleedig met eene knobbelige roosverwige ſchorſch, en wratachtige geſternde gaatjes.

Boccone

Boccon. obſ. gall. epiſt. 3. *tab. p.* 15. Corallium lignum incruſtans!

BESCHRYVING.

Deze *Boomtjes* zyn omtrent een voet hoog, onregelmatig in eene ruwe vlakte uitgeſpreid, tweeleedig en dikwyls recht opgaande. De *takken* zyn platachtig, wyd geſpleeten, zomtyds op verſcheiden wyzen gekronkeld zeer na aan elkander, en dikwyls in een loopende. De *Stoffe* der Steng is houtachtig, bleek grys, vezelachtig zeer los dog tay, van buiten geſtreept, en aan de hoekmakingen gegolfd. De *ſchorſch* is vermillioen roſen kleurig, brooſch, en met kwaſten en knobbels bezet. De *gaatjes* ſtaan onregelmaatig op de knobbels en kwaſten, wratachtig van gedaante, met een geel, ſteragtig zaam getrokken mondje.—— De Heer A. DU PONT te *London*, welke dezelve uit de Siciliaanſche Zee gekreegen hadde, heeft ze my gezonden, en de Heer A. VOSMAAR heeft 'er verſcheiden van *Marſeille* gekregen, die op Schulpen en Rotzen gegroeid zyn.

AANMERKINGEN.

Boccone door de gelykheid der ſchorſch met die van het Coraal bedroogen, meende dat het begin van de korſt van rood Coraal was, by geval om het bedorven Hout van de eene of andere Heeſter gegroeid.—— Het zelve dacht hy van de *Zee Zandelboom*, die hier ook eenige gelykenis naar heeft.

124.

124. GORGONIA ANTIPATHES.

HET ZWART CORAAL.

HOORNPLANT, die Heesterachtig, en zeer takkig is, recht op groeit, met over'shandsche takken, die zeer wyd van elkander gespreid naar boven gaan, en wiens schorsch dik en glad is, met groote onregelmaatig geplaatste gaatjes.

Lobel. hist. (1576.) *p.* 650. Antipathes s. Corallium nigrum Dioscoridis.
C. Baub. pin. p. 366. Corallum nigrum.
J. Baub. hist. III. p. 804. Antipathes s. Corallium nigrum.
Tournef. inst. p. 574. Lithophyton nigrum arboreum nigrum.
——— *mem. de l'Academ.* 1700. *p.* 34. *met de afbeelding.* Lithophytum Americanum maximum, cinereum, cortice punctato.
Valentin. Ind. p. 501. *tab.* 8. *f.* 1. *a.* Accabaar pohon.
Rumph. amb. VI. p. 296. *tab.* 77. Accabaar itam seu Corallina nigrum.
Valentyn. Ind. IV. t. 52. *n.* 51. *Epit. pag.* 28. Accarbaarium nigrum.
Seb. thes. III. tab 104. *n.* 2! *tab.* 107. *n.* 4. Corallium nigrum.
Linn. syst. X. sp. 4. Gorgonia Antipathes.
In het Amboinsch *Lebomette.* op Hitoë *Hatuebn.*
In het Chineesch *Titsjiu*, of yzerhout.

BESCHRYVING.

Deze *Heesters* groeïen recht in de hooghte op,

zelv worden zy eenige voeten lang, en vertoonen zig als een van loof ontbloot Boomtje. De *Stam* is kort, zomtyds dikker dan een duim, met eene vlakke basis aan de Rotzen vast, en in takken gedeeld. De Takken staan over'-handsch en ryzen met eenen grooten hoek naar alle kanten, en verdeelen zig weder in dunner takjes, tot dat zy in dunne spitze roedjes eindigen.

Het *Hout* is styf als hoorn, vast, zeer zwart van buiten met kronkelige streepjes, en rank. Het grondstuk is van buiten asgraauw en steenachtig. De *schorsch* die het grondstuk in het onderste der *stam* bekleed is dunner, byna glad, en met flaauwe streepjes luchtig gegroefd, dog het overige der Plant, word door eene zeer dikke, asgraauwe, broosche, gladde schorsch bekleed, alom met groote, zeer eenvoudige, op gelyken afstand staande gaatjes bezet, en men ziet zomtyds, dat de dunste takjes, met hunne schorsch bekleed, dikker dan eene bies zyn, en stomp eindigen.

Het groeït alleen in de Indische Zee.

AANMERKINGEN.

De *Stam* van groote *Zee-wajers*, van welke de takken afgesleeten zyn, word wanneer zy gepolyst is, met het zwarte Coraal verward, en is by de Schryvers voor de *Savalia* van de Middellandsche Zee gehouden.

Alle de stukken zwart Coraal welke ik in de Cabinetten gezien heb, waaren uit de Indische Zee gebracht, alwaar het dikwyls aan det Rotzen

zen onder water groeït. *Rumphius* heeft 'er breed over gehandeld. Hy zegt, dat de ſtam gemeeeelyk een of twee vingeren dik is, en een palm hoog, zig ten eerſten in takken verdeelende, van buiten kronkelig geſtreept, de ſtoffe zegt hy, is zwart uit dikke op elkander leggende plaatjes beſtaaande, en wanneer men dezelve doorſnydt in de breedte, vertoont zig eene asgraauwe Circel; de ſtukken gewreeven zynde geeven eene Hoornachtige reuk; en hy zegt verder, *dat men in de dunne Takjes, zomtyds bolletjes vond, zoo groot als Peper-korrels, die van binnen hol waaren, en maar met een dun ſchorſchje omgeven, en welke van de Takjes afvielen*, 't geen men egter in geene oude Heeſters vind. Verder verhaalt *Rumphius* dat die Schulpjes, die men Vogeltjes noemt, (de Zwaluw-Moſſel van *Linnæus*) met de Staarten na boven aan de Takken vaſt gehecht zyn, zomtyds ten getale van tien of twaalve, maar dat zy 'er afvallen wanneer men de Plant uit Zee haald, en dat de Planten in zee overdekt zyn, met donker aſchverwige of purperachtige, ja dikwyls donker purpere ſehorſch, en indien men in zee een levende Hoornplant aanraakt, of knypt, men eene zwarte verwande handen kryg;. Zy word in het droogen asgraauw en voor de open lucht bloot geſteld valt zy van elkander. Ook worden volgens zyn verhaal de oude Heeſters, welke door de ſpoeling der golven hunne dunne takken verlooren hebben en van welke de ſchorſch afgeſleeten is; met een kalkachtig Hoornwier overdekt. In planten van volkomen wasdom, vind men aan het grondſtuk eene asgraauwe korſt, die ſteenachtig is, en *uit welke zomtyds*

kleine takjes ſpruiten. De Indiaanen, ſmeeren de beſte takken met Calappe olie, en krommen dezelve door middel van vuur tot ringen, die zy om hun ermdraagen. Uit de rechtſte roeden maaken zy Scepters, en het zwart Coraal zelv, zoo wel als de korſt, is by hen een voortreffelyk geneesmiddel.

125. GORGONIA PETECHISANS.

DE GESTIPTE HOORNPLANT.

HOORNPLANT, die ſpilrond en zeer takkig is, de takken wyd uitgeſpreid, met eene geele ſchorſch die wrattig en tweemaal gegroefd is, de gaatjes rood.

Marſig. hiſt. mar. p. 103. *tab.* 20. *f.* 89--93. Lithophyton ſeptimum.

BESCHRYVING.

De *Steng* is ten naaſten by twee voet hoog, de *Stam* dik, recht opgroeïende, zeer takkig en byna tweeleedig. De *Takken* gaan wyd van elkander naar boven, en zyn aan de haakmaakingen eenigzins zaamen gedrukt. Het Hout is glad, dun, en hoorn-ſtyf, zwart door zyne ondoorſchynendheid; maar de kleïne takjes zyn amberkleurig. De ſchorſch is dik, brooſch, geel, platachtig, alom met flaauwe tepeltjes, en dicht by een ſtaande wratjes, die yder in het midden een purper gaatje hebben, wanneer zy varſch zyn, anders hebben zy geen rood.

Deze

Deze heb ik beschreeven uit de zoorten die in het Cabinet van den *vermaarden Heer* H. D. GAUBIUS gevonden worden; en welke alle uit het Cabinet van den GROOTEN BOERHAAVE zyn.

Hunne woonplaats is onzeker.

126. GORGONIA VERRUCOSA.

WRATTIGE HOORNPLANT.

HOORNPLANT, die spilrond is, byna tweeledig, met eene kalkachtige witte korrelagtige schorsch.

Gesn. fig. lap. ic. p. 135. *b.* & *p.* 137. Lithophyton marinum.
Lob. Hist. (1576) *p.* 650. Corallinæ Antipathis facie varietas, Corallina alba.
Imperat. ital. p. 653. *c.* 14. Fucus vestimento rugoso.
C. Baub. pin. p. 366. Corallina alba nodosa.
J. Baub. bist. III. p. 808 *fig. p.* 809. Coralloides granulosa alba.
Worm. mus. p. 234. Frutex verrucarius seu vermicularis.
Raj. bist. III. p. 7. *syn. p.* 32. Frutex marinus flabelliformis, cortice verrucoso obductus.
——— *syn. p.* 32. Ceratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum.
Sloan. cat. p. 3. *bist. I. p.* 56. Corallina fruticosa humilior & crassior, ramis quaquaversum expansis, superficie tuberculata.
——— *Philos. trans. vol.* 44. *n.* 478. *p.* 31. *tab.* 2. (de afbeelding redelyk goed)
Petiv. mus. 50. Erica marina alba frutescens.

Tournef. inst. p. 574. Lithophytum album nodosum & Lithophytum cortice verrucoso albo.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 21. *p.* 132. Isidis palma.

Boerh. ind. alt. p. 7. *n.* 4, 5. Titanokeratophyta.

Marsil. hist. mar. p. 91, 96, 104. *tab.* 16, 18; 21.

Seb. thes. III. tab. 106. *n.* 3.

BESCHRYVING.

Schoon men deze zelden hooger dan anderhalf voet in de Cabinetten vind, weete ik echter, dat zy zeer groot worden. De *Plant* gaat recht op, en verdeelt zig in twee takken, die byna in eene vlakte leggen, de *takken* zyn eenige reizen geboogen. Daar het *Hout* ondoorschynend is, is het zwart, eenigzins hard, en dun, de schorsch is van eene harder zelfstandigheid, kalkachtig en wit; in de stammen en takken van grooter zoorten zyn eenige flaauwe streepen die kronkelig loopen en eenige wrattige uitwassen hier en daar hebben; andere zyn alom zeer dicht met wratten bezet. De wratten der schorsch staan meer of min, en zomtyds zeer ver uit, van gedaante als stompe kegeltjes. De kleine eerste spruitjes van deze *Hoornplant*, hebben zeer wyd van elkander afstaande flaauwe wratjes.

De *Zee-pok* by de naam van *Lampje* bekend, word in de schorsch dezer Hoornplant, gemeenelyk ingeplant gevonden.

Men vind hen in de Middellandsche en Americaantche Zee.

Aanmerking.

Deze Planten worden uit de koraal plaatzen van America, en de Middellandſche Zee by menigte gezonden.—— *Marſigli* heeft 'er vier byzondere, die weinig van elkander verſcheiden waaren, en alleen door het meer of minder uitſteeken, van de wratjes verſchilden, voor byzondere zoorten beſchreeven.

De *derde Steenplant*, welke onder die zoorten behoord, heeft hy ſchei-kundig onderzocht, hy heeft den baſt en het hoornachtig hout yder afzonderlyk in water geweekt, dat vooral van den ſchorſch zeer lymig wierd, en ook de reuk van gemeene Lym had, en ſcherp van ſmaak was, gelyk of men 'er kreeften, of hoornſchraapzel in gekookt had. De geley welke in het water was, ſtolde licht.—— *Marſigli* vond in zyn zevende zoort van Steenplant kleine wratjes, die op keïen ſtonden, 't welk ik aangemerkt heb, in de ſchoonſte ſtukken meer gevonden word.

127. GORGONIA MURICATA.

GETEPELDE HOORNPLANT.

Hoornplant, die ſpilrond is, in twee leeden gedeeld, die uitgeſpreidde Takken draagen, de ſchorſch dik, met rolronde regt op ſtaande gaatjes.

Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 9, 10. Epicorallum virgulis muricatis, majoribus & minoribus.

Tournef. inst. p. 574. Lithophyton Americanum minus album, tuberculis surſum ſpectantibus obſitum.

——— *mem. de l'Acad.* 1700. *p.* 34. *afb.* 1. Lithophytun Americanum maximum pullum, tuberculis ſurſum ſpectantibus obſitum.

Boerh. ind. alt. p. 8. *n.* 12. met de naam van Tournefort.

Catesb. angl. III. t. 37. *Germ. tab.* 37 Titano ceratophytum ramoſiſſimum, cruſta eleganti tuberculata.

Beschryving.

Deze Heeſter groeït recht op, ter hoogte van verſcheiden voeten, is breed uitgeſpreid, en geeft uit een klein ſtammetje veele takken, zynde byna tweeleedig. De *Takken* zyn zeer geſpleeten gaan recht op, en zyn aan de Hoekmaakingen zaamen gedrukt. Het *Hout* is lederagtig, dog naar het hoornachtige takkende, aan de Takken dikwyls door het droogen platachtig zwartagtig bruin, van buiten zeer dun geſtreept en van binnen ziet men een mergachtige draad. De ſchorſch is dik, zeer brooſch, door het droogen wit, alom met zeer veele naar boven ſtaande tepeltjes, die pypachtig zyn, bezet, deze tepeltjes ſchynen aan den ſtam meerder afgeſleeten, en doen dus de Plant naar het *Harte-hoorn Coraal* (Madrepora muricata) gelyken. De afgeſleeten ſchorſch, heeft groote onregelmatig geplaatſte gaatjes, en gelykt veel naar het *Zee-asbeſt* (Alcyonium Asbeſtinum); en trekt van binnen naar het purper. Zommige dezer, welker ſchorſch bruin, bedurven, en afgeſleeten was, en welke *Tournefort* in de *Memoire de l'Acad.*

l'Acad. voor eene verſcheiden zoort opgegeven had in zyne tweede afbeelding, en ik by het zwart Coraal aangehaald heb, hadden my misleid dat ik dezelve voor eene byzondere zoort hield, die ik ſpons-achtig Hoornplant noemde. Het is byzonder in deze zoort, dat de grootte der Pori zeer klein is, in jonge planten, en in ordere naar evenredigheid, het geen in geene andere zoort voorkomt.

Het groeid in de Americaanſche Zee en in de Atlantiſche volgens *Petiv. pterigr.*

AANMERKINGEN.

Volgens *Catesby* groeit het dikwyls ter hoogte van twee voeten, Ik heb 'er van drie voeten gezien. Hy zegt ook, dat zy in Zee met eene dikke ſlym bezet zyn; en dat de ſchorſch van eene verſche, (en levendige geloof ik,) donker geel is, en zoo ook in de gedroogde blyft.

Ik heb 'er eenige kleine gezien, die byna de gedaante had, welbe *Seba in het IIIde Deel, plaat* 107. *f*. 8. afbeeld.

128. GORGONIA SUCCINEA.

HET AMBER BOOMTJE.

HOORNPLANT, die ſpilrond is, hoornachtig geel en tweeleedig; de ſchorſch met wrattige gaapende Pori bezet.

BESCHRYVING.

De *Plant* is hooger dan een half voet, de beide ongelyke leeden leggen in eene vlakte, de *Takken* gaan kronkelende recht op. Het *Hout* is ſpilrond, glad, zeer hard, van eene hoornagtige ſtoffe dog eenigzins doorzichtig en van coleur als waſch. De *Schorſch* is van graauwe aard coleur, alom wrattig met groote gaapende en uitſteekende *pori* of gaatjes: Ik heb 'er maar een gezien, in de verzameling van de Wel Ed. Geſtr. Heer VAN HOEY. Ik twyffel geenzints, dat het eene byzondere zoort zy, wegens de ſtoffe van het Hout, welke ik in geen Hoornplanten zoo gevonden heb.

Waar zy groeïen weet ik niet.

129. GORGONIA PLACOMUS.

DE GEKNOBBELDE ZEEWAAJER. (*a*)

HOORNPLANT, die ſpilrond is, houtachtig, tweeledig en de ſchorſch met rolronde kelkjes, die van boven getand zyn.

Cluſ. exot. l. 6. c. 5. p. 122. Frutex marinus Ericæ facie.
C. Baub. pin. Corallina rufeſcens exaſperata.
Raj. hiſt. I. p. 68. Corallina lignoſa Ericæ facie Parkinſoni.
——— *ſyn. p.* 32. Keratophyton flabelliforme cortice verrucoſo obductum.

Marſil.

(*a*) Pl. VI. *f.* 3.

Marsil. hist. mar. p. 93. *tab.* 17. & *p.* 157. *tab.* 35. *f.* 171.

Ellis cor. p. 67. *tab.* 27. *fig. a. n.* 1. de naam van Raai.

Borlac. cornub. p. 238. *tab. f.* 1. Flabellum marinum.

Pontopp. Norw. I. pag. 273, 274. *tab.* 11. *n.* 2, 3.

Linn. syst. X. sp. 8. *Faun. su. II.* 2223. Gorgonia Placomus.

BESCHRYVING.

De *Steng* is twee voeten en dikwyls meerder hoog, gaat recht op, en is ongelyk en ongeregeld tweeleedig in dezelve vlakte De *Stam* is kort; de *Takken* wyd van elkander en gekronkeld; het *Hout* vezelagtig, spilrond, geel van verw, van buiten flaauw gestreept. De schorsch die het hout omkleed is eene kurkagtige laag die zeer dun is, (en in gedroogde zoorten grysachtig, zelden asgraauwachtig wit) de kelkjes zyn in grooten getale langs de schorsch verspreid, van gedaante rolrond, en met een rand van agt elsgewyze tanden die na elkander toe staan, gekroond, en omringd met recht opstaande borstel hairtjes, en staan loodrecht op de schorsch.

Deze groeit in de Middellandsche en Noord-Zee.

AANMERKINGEN.

De grootste van deze zoorten van Hoornplanten

ten vind men in Middellandſche Zee. *Marſigli* heeft dezelve omtrent het Eiland *Riou* en desſelvs klippen, ter diepte van vier voeten gevonden, met eene ſtam van twee voeten middellyns. Hy zegt, dat dezelve van binnen houtachtig is, en dat de verſſche kelkjes met eene zeer roode lymige ſtoffe vervuld zyn, van welke koleur de geheele Plant was, maar die word door het droogen bruin. Hy heeft dezelve *tab.* 35 levende, met de naakte lederachtige uiterſten der takken afgebeeld. Dog ik heb in levendige en volmaakte planten gezien, dat de takken tot aan hunne uiterſten met de ſchorſch bedekt werden, en dat 'er aan de uiterſte toppen, de meeſte kelkjes gevonden worden. Hy beſchryft de kelkjes als wratten, met een eenvoudig mondje, en zo zyn zy natuurlyk in de levende Hoornplant; want de acht-tandige kelkjes, welke men in de meeſte gedroogde Zeewaajers van dit zoort vind; zyn het geraamte dat in de verſche Plant onder de Dierelyke ſtoffe verborgen was.

β. *Verſcheidenheid in deze zoort.*

De Hoornplant welke ik by den Wel Ed. Geſtr. Heer VAN HOEY, en een ander die ik by een vreemd gezien heb, ſchynt my toe eene verſcheidenheid van de voorige zoort te zyn.—— De Stam is van het grondſtuk af verdeeld in twee leeden en heeft zeer veele takken die alle in dezelve vlakte leggen, en dus de gedaante van een Waajer maaken. De *Takken* ryzen met eenen grooten hoek naar boven, eenige weini-

ge

ge groeïen zaamen. Het *Hout* is *bruin en hoorn-achtig*, dog de uiterſten der takken trekken naar het geele, zyn lederachtig, en dor wanneer zy gedroogd zyn. De *Schorſch* is dun en aard coleur, de *Kelkjes* zyn de helft kleiner dan in de *knobbelige Zee-waajer*, ook rolrond en de rand met acht tanden bezet.

Ik heb kleinere van deze zoort uit de Middellandſche zee, welke ook een hoorn-achtig hout hebben, en de kelkjes omgeven om den agttandigen rand met een kroontje van borſtelhairige Doorntjes, die recht op ſtaan en zoo lang zyn als de kelk.

130. GORGONIA MOLLIS.

ZAGTE HOORNPLANT.

HOORNPLANT, die lederagtig is en tweeleedig, hebbende de Kelkjes der Schorſch loodrecht en pypachtig.

BESCHRYVING.

Ik heb 'er die byna een half voet hoog zyn. De *Steng* is eenige maalen tweeledig en loopt naar boven dunner toe. Het *grondſtuk* op de Rotz uitgeſpreid, de *takken* wyken zeer ver van elkander en maaken door het droogen verſcheiden buigingen, zynde zagt en zeer lang als roedjes. Het *Hout* is lederagtig en vezelachtig, ſchroefsgewyze, van buiten bruin violet. De *ſchorſch* is in de myne daar zy overgebleeven is

bruin,

bruin, ſpongieus, met zeer veel groote, rolronde, holle, geknotte buisjes, die loodrecht op den as der takken ſtaan. De *ſtoffe* der ſchorſch is zeer gelyk aan de mergachtige Sponge, die in de Noord-zee dikwyls om het *Blaasdraagend Corallyn* groeit.

Men vind deze in de Middellandſche Zee.

131. GORGONIA RESEDA.

DE ZEE-RESEDA.

HOORNPLANT, die over'shands takkig is, en wyd uitgeſpreid, hebbende de ſchorſch met kromme Celagtige, dicht by elkander ſtaande Kelkjes bezet.

Cluſ. exot. l. 6. c. 6. p. 123. Planta marina Reſedæ facie.
Beſler. muſ. tab. 24. Reſeda marina.
Worm. muſ. p. 234. met den naam van Cluſius.
Pontopp. Norw. I. p. 277. *t.* 13. *n.* 11.

BESCHRYVING.

Deze Heeſter vind men zomtyds eenige voeten hoog met eenigzins opgaande takken, het *Hout* is hard en bleek, (aan de takjes is het dunder dan een Zwaanen-ſchaft). De *ſchorſch* is wit, hard en zeer bezet met dicht by elkander ſtaande *Kelkjes*, die eyrondachtig rolrond zyn, krom en zeer digt by elkander ſtaande, en met hoekige plaatjes dicht op elkander leggen-

gende gefchubd: of celeachtig, de mondjes der Kelkjes, worden met twee zulke plaatjes tegen elkander, geflooten. Deze Kelkjes vergelykt *Clufius* by de Vaatjes van de *Refeda.*

Deze zoort van Hoornplant vind men in het Cabinet van den Heer van GROVESTEIN, dat in den Haag bewaard word.

VIII. ANTIPATHES.

ZEE-HEESTER.

OMSCHRYVING.

HET DIER levende:
De *Plant* hoornagtig van buiten ruw, naar boven verdunnende, het grondſtuk uitgebreid, overdekt met eene
Schorſch, die geleyachtig is, bloeyende met
Polypen die lange armen hebben.
De *Eyerneſten* zyn Kelkjes, als omgekeerde kegels op de hoorn-achtige Stam vaſt zittende.

DE ZEE-HEESTER, welke ik in het Latyn den onzekeren naam van *Antipathes* gegeven heb, is tot heden door de Schryvers met de *Hoornplanten* verward geweeſt, ook kan dezelve aan iemand die hen in de Cabinetten oppervlakkig beſchouwt, als een *Hoornplant*, die van haare ſchorſch ontbloot is voorkomen; een naauwkeuriger onderzoek toont egter, dat zy van zeer verſcheiden natuur zyn. Het geſlacht der *Zee-heeſters* komt in zynen aard, en wyze van groeying zeer na aan de Hoornplanten, want zy zyn ook met een uitgebreidde vlakte aan de Rotzen vaſtgehecht; ook toont het door zyn verdunden en in takken verdeelden grondſtam,

ſtam, dat de geheele Plant, naar alle zyden zig uitzet; de ſtoffe is hoornachtig gelyk in de Hoornplanten, en plaatachtig, dog kan zoo ligtelyk niet in plaatjes en vezeltjes geſcheiden worden, wegens derzelver taayheid; ook vind men hen, gelyk de voorige, in Zee met een voedende en bloeyende korſt omgeven. Ook overdekt de *Zee heeſter* met een hoornachtige ſchorſch alle de ligchaamen, die onder haar bereik zyn; en ook groeïen de dicht by elkander ſtaande takken, ligtelyk aan elkander, gelyk wy in de meeſte Hoornplanten gezien hebben.

Maar de meeſte zoorten van *Zee-heeſters* verſchillen van de Hoornplanten, in de uiterlyke gedaante van het Hout: dat niet glad of flaauw geſtreept is, gelyk in het voorgaande geſlacht, maar door een tedere, dog dicht bezette ruwheid, eenigzins ſtekelig. De Doorntjes welke deze ruwheid uitmaaken, ſtaan op reïen, doch in de meeſte oude zoorten ſlyten zy af en worden eenigzins wollig; maar de uiterſte borſtelachtige Takjes, zyn door een grooter getal doorntjes ruwer.

Ook is het Hout gemeenelyk dikker dan in de meeſte Hoornplanten, ſtyver dog broos als glas. De *ſchorſch* daar de *Zee-heeſter* mede gevoedt word, is niet kalkachtig; maar het geleiachtig bekleedzel is in de uiterſte takken dikker en geeft Polypen. De meeſte *Zee-heeſters* welke in de Cabinetten bewaard worden, zyn van deze ſchorſch, die waarſchynelyk verrottende is, beroofd; edog de waarneemingen van de Heeren *Marſigli* en *Rumphius*, en het geen ik in de overblyfzels van verſcheiden zoorten gevonden

den heb, toont dat eene ſlymige korſt, aan dit nieuwe geſlacht eigen is en natuurlyk, uit het bovengemelde blykt, dat in de jonge takken, deze ſchorſch dikker is, maar in oude ſtammen afſlyt.

Het is zeer aanmerkelyk en het toont eene overeenkomſt tuſſchen de *Zee-heeſters* en *Blaas-draagende Corallynen* dat zy beide byzondere kelkjes, die tot voorteeling of Zaadbereiding geſchikt zyn, op den ſtam en takken draagen. Deze aanmerkelyke deelen der *Zee-heeſters* heb ik in de meeſte van de ſtraks te melden zoorten gevonden. *Het zyn ronde kegelachtige Kelkjes, op verſcheiden wyzen gekromd, uit de hoornachtige ſtoffe der Plant voortkomende, en met dezelve een ſtuk maakende.* Hunne eenigzins dikke ſtoffe aan de Plant word tot een zeer doorſchynend plaatje aan den rand verdund.

Dat deze natuurlyke en aan *Zee-heeſters* eigen werktuigen zyn, en geene by geval aan de plant gegroeïde Celletjes van vreemde Dieren, blykt uit de verſcheiden gedaante in verſcheiden zoorten, welke altyd in dezelve zoort van dezelve grootte en gedaante zyn. Ook kan men dit uit hunne menigte en naauwe verknogtheid met de ſtoffe, van welke zy blykbaar vereenigd zyn, opmaaken.

De zoorten van dit geſlacht, ſchoon in de Cabinetten, van hunne Dierlyke geley-achtige ſchorſſen ontbloot, zal yder ligtelyk uit het overgebleven ruwe hout kennen. De wet van in eene vlakte te groeïen, waar aan de Schepper de Hoornplanten verbonden heeft, heeft in weinige zoorten van dit geſlacht plaats.

132. ANTIPATHES FOENICULACEA.

ZEE-HOOY. (*a*)

ZEE-HEESTER, die zeer takkig is; met Metborſtelige gevleugelde takken, en takjes aan de vleugeltakken.

Rumph. amb. VI. p. 208. *tab.* 80. *f.* 3. Fœnum marinum.

BESCHRYVING.

De *Heeſter* is zomtyds meer dan een voet groot, in de breedte uitgeſpreid, met een dunne ſteel. De *Grondſtam* is in de grootſte dikte niet dikker dan een ſchryf-pen, zeer takkig en onderdeeld. De *Takken* zyn onregelmatig dicht by elkander, byna twee aan twee, wyd uitgeſpreid, ſtyf en borſtel-hairig; met borſtel-hairtjes die twee aan twee ſtaan, onregelmatig over'shandſch, of byna tegen over elkander ſtaan en gevleugeld. Daar het hout ondoorzichtig is, is het zwart, van buiten eenigszins ruw. Zommige takken loopen in elkander, en zyn als zaamen gegroeid. Het *Bekleedzel* is ſlymachtig, en voornamentlyk aan de Borſteltakken zeer dik; aan de binnen kant van de Heeſter, word het als in knoopjes by elkander vergadert, en dus gedroogd vertoonen zig de takken knobbelig. Ik heb 'er weinige *Eyerneſten* aan gevonden: die

(*a*) Pl. IV. f. 4.

die kort en rolrond waaren en hier en daar verſpreid, of aan de takmaakingen geplaatſt.

Dikwyls ziet men zeer knobbelige ſtammen van deze zoort in de Cabinetten, daer ter naauwer nood een of twee vleugel-takken aan overig zyn; zelden vind men 'er geheele. Men kan dezelve echter lichtelyk kennen, uit het knobbelig ſlym dat zelv in de gedroogde zoorten overig blyft.

Men vind van deze zoort by geene Schryvers melding gemaakt, en men ziet dezelve nergens afgebeeld: ten waare men het *Zee-hooy* van *Rumphius* 'er toe wilde brengen, het geen my ten minſten toeſchynt, hier te behooren.

Het groeit in de Middellandſche Zee.

133. ANTIPATHES ERICOIDES.

ZWARTE ZEE-HEIDE.

ZEE-HEESTER, die zeer takkig, ſtekelig, en zwart is, met onregelmatig geplaatſte takken, die met veele kleine elsgewyze takjes bezet zyn.

Rumpb. amb. VI. pag. 207. Cupreſſis marina prior.

BESCHRYVING.

De *Plant* is byna een voet hoog, onregelmatig, zeer ſtekelig, en kool zwart, in de breedte uitgeſpreid, en zeer takkig. De *Takken* zyn alom langs de Stam verſpreid, tegen elkander over-

overſtaande, en maaken byna eenen regten hoek met den Stam, worden naar boven dunner, en zyn onderdeeld, bezet met korte ſtekels, die ook groote hoeken maaken, de meeſten twee aan twee ſtaande, en takjes maakende. Het *Hout* is overal zeer zwart en ſtekelig, ruw, ondoorzigtig en broos. In deze beſchreevene Zeeheeſter welke de Hoog Gel. Heer H. D. GAUBIUS in zyne ryke Verzameling bezit zyn geene kelkjes; nog ook in die welke de beroemde Heer L. T. GRONOVIUS in zyn bezitting heeft.

Men vind deze in de Kroos-zee.

134. ANTIPATHES PENNACEA.

VEDERACHTIGE ZEEHEESTER.

ZEEHEESTER, die takkig en eenigszins krom is, met gevederde takjes, welke vedertjes zeer veel in getal, borſtelachtig en ruw zyn.

Aldrov. muſ. metall. pag. 848. Peucites prima.
Rumph. amb. VI. p. 209. Accabaar rutturattu f. Erica marina craſſa.

BESCHRYVING.

Uit een korſtachtig zwart *Grondſtuk*, dat van buiten grysachtig en ruw is, ryzen verſcheiden *Stammen* ter dikte van en ſchryv-pen, zynde eenigszins hard, alle naar dezelve zyde zagtjes geboogen, zig verdeelende in twee ongelyke takken, ter hoogte van een voet. De Stam-

men en opgaande takken zyn alom ruw door een wolagtige grysheid, en zyn aan weder zyden gevederd met zeer veele borſtelige, eenvoudige, evenwydige veêrtjes, die van alle kanten ruw zyn, en lugtig naar de holle zyde der takken geboogen. Het *Hout* is zeer zwart, wanneer men 'er de wollige korſt af ſchraapt, en broos.—— Die, welke ik bezitte is zeer zuiver, en met geen *Zeepokken* bezet.

Het groeit in de Kroos-zee.

AANMERKINGEN.

Dit zoort van Zee-heeſter is zeer ſchoon en zeldzaam. De naam van *Aldrovandus* is twyffelachtig. —— Maar *Rumphius* meende zeer waarſchynelyk deze zoort, daar hy zyne dunne *Zee-heide* met ſcherpe takken, die lang en pluimachtig zynde, het *Rutturutten Moſch* verbeelden, en de zoort welke ik bezitte, komt door den aard van zyne gevederde takken, zeer na aan de afbeelding van dit Moſch.—— *Rumphius* voegt 'er by, dat het door droogen zwart en harder word, want dat het uit Zee opgehaald, met meerder ſlym bezet is, dan de getakte Zee-heide, en dat deze ſlym ſteekt en jeukte verwekt; (*a*) gelyk het ſlym van het Zee-hooy van *Rumphius*, dat ik nergens weet toe te brengen.

[*a*] Zulk een ſlym vind men ook aan de Bezaantjes, of *Holothuria Phyſalis Linn. ſyſt. nat. X. p.* 657. *ſp.* 1. Welk een ondraagelyke pyn verwekt, en daarom de naam van *Urtica marina* draagt. B.]

135. ANTIPHATES MYRIOPHYLLA.

GETAKTE ZEE-HEIDE.

ZEE-HEESTER, die zeer takkig, gevleugeld en geboogen is, met verſpreidde wyd uitſtaande takken, die met weinige borſtelige vleugel takjes, aan de eene zyde takkig zyn.

Cluſ. exot. l. 6. c. 5. Ericæ facie frutex marinus.
Petiv. gaz. tab. 35. f. 12. Myriophyllum Indicum ramoſiſſimum.
Breyn. prodr. II. p. 35. Icon. p. 33. tab. 29. Lithophytum fuſcum, ſubhirſutum, ramis tenuiſſime diviſis & ſubdiviſis.
Rumpb. Amb. VI. pag. 209. Erica marina tenuis.

BESCHRYVING.

Het *Plantje* is op zyn hoogſt een half voet, zeer ruw onregelmatig, en op verſcheiden wyzen geboogen. De *Steelen* met een uitgeſpreid Grondſtuk opgaande, zyn zwart, taay, en door een gryze korſt ruw, geboogen, en onregelmatig getakt. De *Takken* zyn wyd geſpleeten; de *Vleugeltjes* borſtelig, twee aan twee over'shands geplaatſt, naar dezelve zyde der takken geboogen, en byna alle aan de verheven zyde takkig of gekamd: de vlakte der kleine takjes, maakt met de vlakte der vleugeltjes eenen hoek.

De Kelkjes aan de Takken zyn eenigzins yl, ter zyden van dezelve geplaatst, en als Zaadblaadjes (*Cotyloïdeï*) aan de eene zyde opensplytende, zomtyds zyn zy aan de buitenste zyde vrugtdraagende, de buitenste oppervlakte is ruw.

Geheele benden met Zee-pokken, en de *Bladoester* (*Linn.* sp. 178.) hechten zig dikwyls aan deze Zee-heester.

Zy groeit in de Kroos- en misschien West-Indische Zee.

AANMERKINGEN.

RUMPHIUS zegt; dat 'er twee of drie spilronde broosche, ruwe takken opschieten, met dunnere takjes dubbel en ongeregeld gevleugeld, en dat de versche Plant met slym bekleed is. Dat zy in de stille boezems der Kroos-zee groeïen, en dat zy verschillende zyn in grootte.

Hier schynt de Noorweegsche Heester van *Clusius* ook toe te behooren. Ik heb 'er verscheiden in de Cabinetten gezien, die men zeide, dat uit America gebracht waaren.

136. ANTIPATHES FLABELLUM.

PLATTE ZEE-HEESTER.

ZEE-HEESTER, die uitgespreid, zeer takkig en onderdeeld is, met takjes, die weder tweetakkig zyn, en Netsgewyze zaam gevoegt.

Rumph.

Rumph. Amb. VI. pag. 209. Ericæ marinæ affinis.

BESCHRYVING.

Deze plant is uitgebreid en rondachtig als eene Waajer byna een half voet middel-lyns hebbende, de vlakte is gegolfd, en heeft eene teedre ſteng.' De *Stam* is kort, en dunner dan een Koorn-air, en de *takken* ſtaan 'er twee aan twee aan, maakende eenen ſcherpen hoek en zy zyn weder onderdeeld, zeer lang en dun, en in eene vlakte verſpreid; hier en daar met zeer veele takjes bezet die ook twee aan twee ſtaan, borſtelig zyn, en zeer wyſt uit ſtaan. De langſte dezer loopen zamen en in malkander. (Deze takjes buigen zig op de verheven zyde der vlakte zoodaanig, dat zy een regte hoek maaken, en dus de bolle zyde des Wajers ſtekelig vertoonen. In eene Heeſter van deze zoort, welke ik bezit, word het eene gedeelte des Waajers, naar eene andere zyde geboogen; en daar buigen zig de takjes ook naar de verheven zyde). Het hout der Plant is brooſch, zwart en door zeer tedere puntjes ſtekelig. De kelkjes aan de bolle zyde des Waajers geplaatſt, zyn langs de takken verſtrooyd in een groote menigte, zy zyn niet grooter, dan een Zaadje van de Heulbloem, kort, eenigszins als een tol, en van buiten ruw.

Deze Plant groeit in de Kroos-Zee.

Aanmerkingen.

Te regt heeft *Rumphius* gezegt, dat deze Zee-heester als uit eene Waajer- Zee-heide gemaakt scheen, want byzonder behoort zyne aangehaalde plaats, tot deze zoort.

137. ANTIPATHES CLATHRATA.

GEWARDDE ZEE-DOORN.

Zee-heester, die zeer takkig is, in een geward, met door elkander loopende Takjes, die alom zamen groeïen, en waar van de jongen als Borstel hairtjes zyn.

Boccon. muf. ital. p. 259. *t.* 9. Antipathes spinosa, exilis, reticulata, arborea, indica; aut antipathes exilis aspalatoides.

Moris. hist. p. 652. *sect.* 15. *t.* 10. *n.* 18! Fruticulus marinus, asperiusculus, ramulis ferulaceis exeuntibus.

Linn. hort. cliff. p. 479. *n.* 2. Isis flexilis fruticosa, caule subdiviso, ramulis setaceis strictis undique prominentibus.

Beschryving.

Het *Heestertje* is zomtyds iets hooger dan een voet, met weinige takken: zomtyds maar een half voet, en digt getakt, altyd breed uitgespreid, onregelmatig en styf. De *Stam* is van on-

onder takkig en zeer dikwyls onderdeeld. De *Takken* ryzen zeer ver van een zynde krom, in, en door elkander geward, en met zeer veele kleine takjes, die over'shands, of meest aan de binnenste zyde staan, aan een gegroeid, de jonge takjes schieten hier en daar borstelachtig uit. Het *Hout* is zwart ruw, en door de borstelige takjes stekelig en bruinagtig. De *Kelkjes* gelyken eenigzins naar een Ossen-hoorn, en zyn met hunne puntjes aan het hout vast; zy staan regt op, zyn krom, en aan den rand dunner.

Dikwyls vind men aan deze zoort Zee-pokken en Pyp-Coraalen, (*Milleporæ*) die in het hoornachtige gedeelte van de Plant ingekorst zyn, en zig als knobbeltjes, en kwabbetjes vertoonen.

Het groeit in de Kroos-Zee.

138. ANTIPATHES CUPRESSINA.

ZEE CYPRES.

ZEE-HEESTER, met eene eenvoudige zeer lange, geboogene Stam, rondsom met kleine kromme takjes, die weder zeer takkig zyn en naar boven kleiner worden rondsom bezet.

Rumph. amb. VI. p. 207. *t.* 80. *f.* 2. Cupressus marina. (*altera.*)
Seb. thes. III. tab. 106. *n.* 1. de naam vam Rumphius.
Linn. syst. X. sp. Gorgon. 7. Gorgonia ænea.

Beschryving.

De grootste, die ik gezien heb, was meer dan twee voeten, zynde de stam zoo dik als eene Zwaane-schaft, en zulke groote vind men zelden. De *Stam* is styf allengskens verdunnende, en wat geboogen, meest eenvoudig; zelden zig in twee of drie deelen verdeelende. De onderste takken zyn afgesleeten, maar eenige duimen hooger dan het grondstuk begint het digt rondsom staande loof, dat in een verlengde rolronde kegel-gedaante bepaalt word, en bestaat uit digt by elkander staande onregelmatig, of in eene Slangetrek geplaatste kromme takjes, welke naar de bovenkant alleen *takkig* zyn, en onderdeeld, tot dat zy zoo dun als borstel hairtjes worden. De geheele Plant is *door* eene grysagtige wolligheid ruw, welke afgeschrapt zynde, eene zeer zwarte en brooze stoffe te voorschyn komt, de hairige *takjes* zyn buigzaamer, ruwer en bruinagtig.

Deze Zee-heester heeft zeer groote kelken, voornamentlyk aan den Stam, aan welken zy in dikte gelyk zyn; wordende aan de Takken allengskens kleiner, zy zyn kort, kegelrond; de meste zyn krom, andere byna regt, naar beneeden hellende, andere wederom zyn om een takje geslaagen. Nooit heb ik 'er Zee-pokken of andere vreemde ligchaamen aan gevonden.

Men vind deze zoort in de Indische of Kroos-Zee.

AANMERKINGEN.

De *Gorgonia Abies* van *Linnæus* ſchynt tot deze zoort te moeten gebragt worden.

De ſchets van *Rumphius* verſcheeld zeer weinig van de onze. Edoch hy telt twee verſcheidenheden op; waar van de eene zwart is, met eene naauwelyks bemerkbaare korſt, omgeeven, maar in eene verſche is dezelve ſlymerig, het loof van de wyfjes Cypres gelykende. De andere is ligter en broozer van ſtoffe, die asgraauw is met een ronde wortel: en teederder blaadjes, die zagter en korter zyn: ros van verw zoo dat zy eene voſſen ſtaart gelykt. Doch ik geloov, dat hy dit van jongere Planten, of van het Kanne-waſſers Corallyn meend. Beide zegt hy groeïen op kleine harde Rotzen, en alleen in diepe Zeëen, by *Uliaſſo* en *Banda*, maar dat zy zelden van de Viſſchers opgehaald worden.

139. ANTIPATHES ORICHALCEA.

KLEINE GRAAUWE ZEEWAAJER.

ZEE-HEESTER, die koperachtig en glad is, met eene eenvoudige, zeer ſtyve Stam, met twee leedige, van elkander ſtaande takken rondſom bezet, die in eene Slangetrek naar boven opgaan.

Rumph. amb. VI. p. 224.

Beschryving.

De *Plant* is byna een voet hoog, de ſtoffe is zwaar en hard, plaatachtig en olyf kleurig, zy is van buiten zeer glad met eene brons-achrige glans blinkende. De *Stam* is byna zoo dik als eene ſchryfpen, naar boven dunner toeloopende, tuſſchen de Slangtrekkige plaatzing der takken, luchtig geſlingerd, van onder glad, naar boven met zeer veele takken in eenen Slangentrek ſtaande rondſom bezet. De tros (*Thyrſus*) is yl, naar boven verdund, en lang. De *Takken* zyn op den helft van de hoogte afgeſleeten, de overige zyn dik, regt en van haar uitſpruiting af gevorkt, en ongelyk tweeleedig, aan hun einden elsgewyze uitloopende. Alle de verdeelingen der takken maaken gelyke hoeken; naauwelyk zyn 'er een of twee die verſchillende zyn, in dit onderwerp, is eene eenige, onder een andere die onder hem ſtond geboogen en aan dezelve vaſt gegroeid.

De eenige Zee-heeſter, van deze zeer zeldzaame zoort, die ik gezien heb, is in de ryke Verzameling van Z. H. den Prince Erf-Stadhouder. Deszelvs zeer glanzige oppervlakte, en de kenteekenen der afgeſleeten takken, toonen dat 'er de kunſt de hand aan gehad heeft. Maar de ſtoffe en houding doen my het zelve in dit geſlagt plaatzen.

Aanmerkingen.

Rumphius beſchryft op de boven gemelde plaats het *Accabarium* van de *Ulaſſo* Eilanden,

zyn-

zynde naauwlyks hooger, dan een half voet, met veele knobbelige dunne en zeer ſtyve takken: dat verſch zynde als goud blinkt, naderhand word het bruin dog behoud zynen glans, hy voegt 'er by, dat het zeer broos is, en in diepe Zee groeit. Hy had 'er diergelyke van *Banda* ontfangen die hunnen goudglans behielden, maar de dunnere takken waaren in deze afgebrooken.

*140. ANTIPHATES DICHOTOMA.

TWEELEDIGE ZEE-HEESTER.

ZEE-HEESTER, die zeer lang regt op ſtaande en tweeledig is.

Marſil. hiſt. mar. p. 105. *tab.* 21. & 22. *fig.* 101. & *p.* 68. *tab.* 40. *f.* 179. *n.* 1, 2.

BESCHRYVING.

De Graaf *de Marſigli* zegt, dat de grootſte hoogte van deze Dierplant (welke hy op 140. vademen geviſcht hadde,) twee voeten was. De *Plant* is ſpilrond, regt op groeïende, groot, en eenige maalen geſpleeten, of twee takkig. Zy heeft geen baſt, maar de geheele oppervlakte is van eene donkere couleur en met kleine doorntjes ſtekelig; varſch opgehaald ſchynt zy met Vernis overdekt, dat aan den Stam de doorntjes overdekt, maar naar de takken word het dunner, de Stam doorgeſneeden zynde, vertoonen zig in de lengte geplaatſte pori. Haar grootſte middellyn is anderhalve lyn byna. Hy vond

vond het uiterste der Takken met eene lymachtige stoffe bezet, waar in zeer veele levendige bolletjes waaren; deze rekten zig in het water, tot lange bloemtjes uit, die yder twee sprietjes hadden, doch de plant uit het water gehaald zynde, trokken zy zig zaamen.

Men vindze in de Middellandsche-Zee.

AANMERKINGEN.

Ik heb deze zoort nooit gezien, en derhalven uit *Marsigli* beschreeven; Ik laat het *aan het* oordeel van anderen of het Zee-hooy van *Rumphius* hier toe betrekkelyk zy.

De waarneemingen van *Rumphius* en andere geloofwaardige Schryvers, stellen het buiten eenigen twyffel, dat alle onze Zee-heesters met zulk een Polypus draagend slym, als de Graaf de *Marsigli* beschreeven heeft, in Zee overdekt zyn.

141. ANTIPATHES SPIRALIS.

ZEE-TOUW. (*a*)

ZEE-HEESTER, die zeer eenvoudig is, allengskens verdunnende, in eene Slangentrek geboogen en ruw, door kleine doorntjes, die op eene rei staan.

C. *Bauh. pin.* 366. Corallina nigra, setacea, circumvoluta.

Pont.

(*a*) Pl. VI. f. 5.

Pond. bald. ital. p. 230. Antipathis vel Corallinæ quarta species,

Tournef. inst. p. 574. Lithophyton nigrum, setaceum, circumvolutum.

Rumph. amb. VI. p. 202. *tab.* 78. *C.* Palmijuncus anguinus.

Valentyn. ind. III.. tab. 52. *BB.* Tali-aros s. funis aquatilis.

Linn. syst. X. sp. I. Gorgonia spiralis.

In het Maleitsch *Accabaar-ular*, in het Fransch *Bau-mautu.*

Beschryving.

Het is eene zeer eenvoudige *Steng*, die zeer lang is, en ter dikte van eene Schryfpen. *Spilrond*, naar boven langzaam verdunnende, van onder geboogen, en daar na in eene Slangentrek opgaande. De *oppervlakte* is eenigzins glanzig, met *puntjes* of doorntjes, in de lengte staande stekelig. De *stoffe* is zwart, hoornachtig, zeer hard, dog broos, en daar loopt eene mergbuis, door de geheele Steng.

Het groeit in de Indische of Kroos-Zee, in de Middellandsche-Zee (volgels *Baker*,) en in de Noordweegsche (volgens *Brünnichen*).

Aanmerking.

Rumphius heeft deze zoort van *Ceraunia* onder zyne Palm-biezen geplaatst, en heeft dezelve voor een derde zoort onder den naam van *Slangen Palmbies* (*Palmi-juncus anguinus*, zeer duidelyk beschreeven. In het Maleitsch noemt men het *Accabaar-Ullar*, en het is veel dunner en kleiner dan de vorige Palm-biezen; zomtyds

S vyf

vyf voet lang, echter niet dikker dan eene riet- of schryf-pen, in eene Slangentrek geslingerd, met eene ruige huid, die doornig is, en 'er niet lichtelyk af gaat, omgeven. Deze afgeschraapt zynde, blyft 'er eene zeer zwarte stoffe over. Deze beschryving komt ten vollen over een met de Zee-touwen, welke ik gezien heb, en die uit de Siciliaansche Zee, en Oost-Indien gebracht waaren. In de Baay van *Amboïne* groeit het met een breed grondstuk aan keyen, door de Visschers daar gesmeeten. Maar *het geen op doorsyperende steenen (saxa fungosa) groeit, is nooit geboogen.* Wegens deszelvs dunheid kan het nooit recht op groeïen. Dus groeit het nederhangend boven eind, in Zee, altoos aan de onderste slingers vast.

Het slangen-vormig hout, dat by *Seba* onder de Coraalen afgebeeld word (*D. III. tab.* 104. *n.* 3.) is geen voortbrengzel der Zee, maar eene houtagtige steng van een Indiaansche Plant. Het zelve dat *Seba* had, is nu in de Verzameling van Z. H. den *Prinse Stadhouder*, en elders heb ik andere stukken gezien. De gedaante is plat, en in dezelve vlakte met bochten, de buigingen zyn van binnen met een voore en aan yder ziet men het beginzel van een tak; men kan het in de bovengemelde afbeelding zien. De stoffe is geheel houtachtig, hier en daar met overblyfzelen der schorsch overdekt, die getuigen, dat het een Plant-gewas is.

IX. ISIS.

CORAAL.

OMSCHRYVING.

Het Dier (levende, en van gedaante als een Plant.)

De Plant, (het Coraal) steenachtig, en met in de lengte geplaatste vaaten poreus; dikwyls geleed, en overdekt met

Een Schorsch, die zacht is, en bezaait met Kelkaartige Wratten, uit welke,

Polypen van gedaante als Bloemen botten, die gekroond zyn met voelers, die zy konnen intrekken.

De Ridder *Linnæus* heeft het eerst den Latynschen naam *Isis* gebruikt in zyne beschryving van den Tuin van den Heer *Cliffort* (*Hortus Cliffortianus*) om zommige zoorten van Coraalen aan te duiden. Deze naam eerst onzeker, heeft hy eindelyk in zyne tiende uitgaave van het Zamenstel der Natuur, aan dit schoone geslagt toegekend, in het welke hy, schoon 'er de Natuur tegen stryd, de *Thlaspus-bloem* (Brachionus Anastatica) gevoegd heeft; daar en tegen heeft hy 't Rood-Coraal, dat 'er zeker toe behoort, en door de Heer *van Royen* te

recht tot de Coraalen gebracht is, tot een geheel verſcheiden en vreemd geſlacht, dat der *Sterre-Steenen* (Madreporæ) namentlyk, gebracht.

De *Coraal-heeſters* alle van een byzondere en verwonderens-waardige ſchoonheid, zyn ſteenachtig, en na aan de Hoornplanten vermaagſchapt, zy groeïen uit een ſchorsachtig tepeltje dat zig ergens aan vaſt zet, en eerſt eene eenzame Polypus word, daar na opſchiet en het ſteenachtige Coraal in zig doet gebooren worden; gelyk de *Hoornplanten* beſtaan zy, uit eene dubbele ſtoffe, eene *inwendige*, die vaſt plaatachtig en van buiten geſtreept is, verſtrekkende als voor het *geraamte* van het Dier of het Hout van de Plant, en eene andere *ſchorſch*-achtig, zagt, bevattende de Polypus draagende Celletjes, die voorzien zyn met de werk-tuigen tot voeding en voortteeling dienende. Zy hebben *ook* de takkige gedaante der Planten, en deelen zeer in de natuur der groeïende *wezens*: dikwerf ſpreiden zy zig in eene vlakte uit en maaken dus met hunne takken de gedaante van een Waajer; en gelyk de Hoornplanten, overdekken zy de na by liggende ligchaamen, eerſt met hunne ſchorſch, daar na met Coraal, en de dicht by elkander ſtaande takken groeïen zaamen. Dus komen deze twee geſlachten heel na aan elkander, en verſchillen alleen in de binnenſte deelen.

Het binnenſte der *Coraalen* (het beenachtige geraamte van het Dier) is ſteenachtig, waarom wy *Coraal* noemen zullen het geen wy in de Hoornplanten *Hout* noemden. De buitenſte oppervlakte is met fyne ſtreepjes, gevoornd, als

als waren het de uiterfte buisjes, die ter helfte uitfteeken, en de gaatjes welke men in een dwars gebrooken ftuk ziet, beveftigen dit. Dat het met plaatjes groeit gelyk het hout der Boomen, ziet men aan de een middelpuntige kringen, welke even zoo veele rolronde om den as leggen plaatjes aan duiden.

In het *Bloed Coraal* alleen is de binnenfte ftoffe geheel fteenachtig en over al dezelve zonder eenige gaatjes. In de overige zoorten, fcheid zig dezelve in deelen of leedjes, door middel van eene kraakbeenige ftoffe, gelyk in het *Konings Coraal*, of word door eene tuf fteenagtige aan elkander gevoegd. De oude ftammen, worden ook in de geleedde zoorten vaft, en als uit een ftuk gelyk, voornaamentlyk in het *Leedjes Coraal* blykt.

Het eigentlyke *Coraal* dezer *Plant-dieren* word geheel en al met eene fchorfch omkleed, waar door de Plant leeft, groeit en gevoed word, en in dewelke de werktuigen beflooten zyn. Het werktuigelyk geftel der fchorfch in het *Bloed Coraal* naauwkeurig na gegaan, zal ftraks in deszelvs befchryving volgen. Ik zal dezelve hier in het algemeen ter neer ftellen.

De *Schorfch* is in alle zoorten, zagter dan het Coraal, en gedroogd zynde tuffchen de vingeren vryfbaar; daar zy varfch zynde, vleefchachtig, kraakbeenig, of hoornachtig was. De ftoffe der fchorfch beftaat uit vaaten en Pori; ook zyn haar Celletjes eigen, welker mondjes met eene uitgefneeden Kelk gekroond, naar buiten op gaapende tepeltjes fluyten. Uit yder mondje komt, in een levende Coraal-Plant, een Dierlyke bloem of *Polypus*, die zyne voelers als

ſtraalen uitſpreid, dog door een vreemd ligchaam aangeraakt, zig weder in zyn Kelkje of Celletje verbergt. Deze Polypen heeft *Shaw* by worteltjes van Planten vergeleeken. Beter egter konden zy by Pori van Zee-planten, die hun voedzel uit het rondſom woelend water trekken, vergeleeken worden. Want het zyn hoofden en mondjes van Plant-dieren, even als die, welke zig uit de tandjes van het Blaasdraagend Corallyn vertoonen.—— Dewyl de Ingewanden en het eyerneſt van deze Polypen yder in hun Celletje verborgen zyn; verſchillen zy daar in van de Polypen van het Blaas-draagend Corallyn, die geene eyerneſten maaken, die alleen van uitbottende Polypen konnen gemaakt worden.

Ik heb de ſchorſch der Coraalen, en Hoorn planten in alle de zoorten zelv waargenoomen, en beſchreeven, en ik heb 'er by gevoegt, by welke Schryvers, ik dezelve beſchreeven gevonden heb.

142. ISIS NOBILIS.

BLOED CORAAL. (*a*)

CORAALGEWAS, zonder Pori of Vaten, dat tweeledig is, naar boven ſmaller word, en wiens ſchorſchs kraak-been ig is, hier en daar met tepeltjes bezet.

Stapel. in Theophr. p. 28.
Geſn. fig. lap. p. 132. Corallium.

Aldrov.

(*a*) Pl. VI. f. 6.

Aldrov. muſ. metall. p. 290. (een Hoornplant omkorſtende.)
J. Bauh. hiſt. lib. 39. *cap.* 33.
C. *Bauh. pin. p.* 366. Corallium rubrum.
Worm. muſ. p. 231.
Ganſ. hiſt. Corall. Francof. 1669. *met pl.*
Raj. hiſt. I. p. 60. *Corallium aubrun* J. B.
Calceolar. muſ. p. 30. de afbeelding.
Boccon. obſ. 1974.
Tournef. inſt. p. 572. *tab.* 339. Corallum.
Marſ. hiſt. mar. p. 108. *ſeqq. t.* 22-29. de meeſte afbeelding & *p.* 168. *tab.* 40. *fig.* 180. (de bloemen.)
Mercat. metallotb. pag. 114. met den naam van Bauh.
Royen. prodr. p. 521. *n.* 1. Iſis rubra, ramis patulis teretiuſculis.
Ellis Coral.
Donat. adr. p. 43. *tab.* 5. Corallum rubrum.
Knorr. delic. tab. A. n. 1, 2. *tab. A. II. n.* 4.
Linn. ſyſt. X. *ſp.* 38. Madrepora rubra.
Corallum rubrum *der Apotbeeken.*
In het Franſch *Corail*, in het Engelſch *Red-Coral*, in het Maleitſch *Maradjaan* (Rumph.)

BESCHRYVING.

De *Plant* is op zyn meeſt een voet hoog en de middellyn der ſtam is een duim; zy ryſt ſpilrondachtig, tweeleedig en langzaam naar boven verdunnende, uit een ſchyfsgewyze, over de Rotz uitgeſpreidde *baſis:* de takken zyn gemeenelyk in eene oneffene vlakte uitgeſpreid, maaken groote hoeken, en loopen hier en daar zaamen. Het *Coraal* is meeſt zeer ſchoon rood (zelden flaauw rood, geel, of melk wit) ſteenachtig, en alom van dezelve ſtoffe; van buiten, in de lengte zeer fyn geſtreept, en hier en daar

met gaatjes; de uiterſte takjes zyn zeer brooſch; tot kalk gebrand ſplyt in bolletjes, van elkander. De *ſchorſch* is vermillioen-rood, glad, zacht, met celletjes bezet, en in de lengtte met zap aanvoerende, en zeer dunne vaatjes die dwars loopen doorweeven; en zeer vol van roode bolletjes, die het Coraal voortteelen; tuſſchen de ſchorſch en het Coraal legt eene wittere *baſt* (*liber*) met minder bolletjes bezet; naar buiten is de ſchorſch bezaaid met kegel-agtige tepeltjes, die met een acht-tandig mondje gaapen, en met de Celletjes van de ſchorſch en baſt en de gaatjes van het Coraal over eenkomen; en in de Zee uit hunne open keeltjes, een rolronde blaauw glanzige Polypus voort brengen; welke Polypus met acht *voelers*, die dun en aan weder zyden gevederd zyn, omſtraalt is, en die wanneer het Plantdier uit zee opgehaald is, zyne voelers zamen trekt, en zig in het ſluitende tepeltje verbergd; en in de holligheid van het Celletje *kleine eitjes* legd.

Deze word *alleen* in de Middellandſche Zee gevonden.

AANMERKINGEN.

By de oude Schryvers, word van het *Bloed-Coraal* als van het ſchoonſte der Zee-planten gewag gemaakt, en voor het begin van deze Eeuw, werd het, om dat het de gedaante van een boomtje had, voor eene Zee-plant gehouden. Dus was het gevoelen der oudere en latere kruidkundigen van welke 'er zeer weinige het Coraal

zelv

zelv onderzogt hadden. Doe alles in de Natuur- en Genees-kunde onderzocht wierd, verklaarden zommige Scheikundigen op hunne wyze, hoe de Coraalen, in Zee voort teelden, en zy vergeleeken het zelve ernſtig, by de vorming der takſchietingen in de zouten, en de groeying der Metaal-boomtjes (zie *Ganſius Corall. hiſt. Francf.* 1696.) *Guiſon* voornaamentlyk zocht dit gevoelen te ſtaaven, en onder anderen, bracht hy de Cryſtal ſchieting van het Coraal-zout, door middel der Schei-kunde ten bewyze by. Men verwondere zig des niet; wyl hy de groeying van het Mos op bekkeneelen Schei-kundig meende te konnen betoogen. (*epiſt. ad Boccon.*) *Boccone*, die over het Coraal geſchreeven heeft, hield het voor een Delf ſtof, om dat het geene eigenſchappen van Plant, het zy voeding, door inneeming (*intuſſusceptio*) het zy werktuigelyk geſtel, vrugt voort brenging, of iet dat tot eene Plant behoord, hadde. (*Epiſt. ad Guiſon.* 1.) Daarna heeft hy de ſchorſch van het Coraal, onder den naam van *Fucus* of Mos begreepen en geloofde dat het diende om het melkachtig zap te bevatten, daar het ſteenachtig Coraal door groeïde, als ook om de noodige zouten aan te voeren. (zie zynen brief aan *Marchetti* 2.) Naderhand verviel hy in eene andere dwaaling, de ſchorſch van het hier voor beſchreeven *Hoorn-Coraal* en van de *Zee Mahogniboom*, eenige gelykheid met die van het Coraal hebbende, heeft hy die voor de matrix van het rood Coraal gehouden, die, om de Zeeboomtjes groeide, en in welke hy meende, dat naar het verteeren der boomtjes, het Coraal groeïde (3. *brief aan Denys.*) Dit egter herriep

hy naderhand, en bekende, dat de fchorffchen der beide Hoornplanten, wel aan het Coraal gelyk waaren, doch onvruchtbaar. (6de *Brief*) —— Langen tyd na de waarneemingen van *Boccone*, heeft men de ontdekkingen van den Graave *Marfigli* te voorfchyn zien komen. (die eerft in het jaar 1707. gedaan waaren, en in het deel der *Journal des Scavans* deszelven jaars befchreeven.) Deze Heer befchreef de Polypen der Coraal Schorffchen, als Bloemen, en meende dus de zege, over dit twyffelachtig Zeegewas, den Kruidkundigen toe geweezen te hebben. Hy meende ook, dat het Coraal, door de bewerktuigde fchorfch gevoed wierd, en dat het fteen-achtig geraamte, by laagen vermeerderd wierd, door het van binnen afvloeyende, en ftollende melkachtig vocht, dat in de fchorfch bereid wierd, en hy meende ook, dat de zagte uiterften der hangende Takken, door het overvloedig zap, als eene beurs uitgezet wierden, en dus verlengdden.—— Hem volgde de groote *Reaumur*, deze de voorftellen van den Heer *Peiffonell*, die hem reeds ter ooren gekomen waaren, niet tellende, verklaarde de groeying van het Coraal byna op dezelve wyze: zeggende dat het alleen groeïde door eene Plantachtige bewerktuigde korft; in welkers vaatjes roode fteenachtige graantjes groeïden, die rondsom den as der Plant zamen loopende, by laagen of plaatjes, het onbewerktuigde Coraal maakten, dat de fchorfch onderfteunde. (*Mem. de l'Acad.* 1727. *p.* 269. feqq.) Doch naderhand zyn de Plant-dieren in hunnen gepaften rang gebracht, en *Donati* heeft eindelyk eene waare en zeer goede fchetz van het Coraal gewas, dewelke ik hier

hier boven kortelyk verhaald heb. En ſchoon hy in het eerſt niet geloovde, dat de Polypen in hunne Celletjes los en aan het Coraal vaſt waaren, (*hiſt. adriat. p.* 48.) Egter heeft hy naderhand, het Coraal voor een Dier met veele hoofden erkend, gelyk *Trembley* getuigd, (*Philoſ. tranſact. vol.* 50. *p.* 59.) en heeft dus een waar denkbeeld van dit Plant-dier gekreegen.

De nieuwe ontdekkingen hebben eene andere dwaaling der ouden omtrent het Coraal gewas doen verbeteren, want men geloofde oudstyds, dat het in de zee zacht was en in de lucht verhardde; zoo dat *Ovidius* deze verandering ook onder zyne *gedaante-wiſſelingen* brengt.

Sic & Corallium, quo primum contigit auras
Tempore, dureſcit: mollis fuit HERBA *ſub undis.*

dat is:

Gelyk 't Coraal gewas, wanneer 't de lucht ontmoet,
Allengskens harder word: daar 't zagt was in den vloed.

Dat dit gevoelen valſch was, en dat de uiterſte takjes alleen door een melkachtig vocht gezwollen, en zagt waaren, had *Peireſcius* reeds lang geleeden ontdekt.

Swammerdam heeft het zamenſtel van het Coraal zoo wel uitgelegd, als het uit gedroogde Planten moogelyk was, (*brief van Boccone*) en het is zeer waarſchynelyk, dat hy de waare Natuur van het Coraal zoude gevonden hebben; indien hy het verſch had konnen onderzoeken.

De Graaf MARSIGLI heeft het meeſt van allen

len over het rood Coraal gefehreeven. Hy had van de Viſſchers gehoord, dat het in eene ſtille Zee, aan de Rotzen en holen onder water het weeligſt groeïde, naar de Zuid zyde; dog zoo welig niet, naar het Ooſten of Weſten; en dat men naar het Noorden, nog Coraal, nog eenige andere Plant-dieren, gewoon was te vinden. De grootſte diepte, in welke men het vond, was C of CL vademen, de minſte II vademen, dog het gemeenſte tuſſchen de XII en XXV vademen. En de Viſſchers meenen, dat het in eene mindere diepte veel (drie of viermaal) ſneller groeit, dan in eene grootere; en dat het dan in tien jaaren, naauwlyks eene halve voet hoog word, en zoo dik als eene Zwaanenſchaft.—— Deze groote navorſſcher meende, dat het Coraal alleen in het diepſte der Zee-holen groeïde, en altyd met deszelvs takken naar het middelpunt der aarde. Dog *Ray* trok dit reeds in twyffel; en de Coraal Heestertjes, die op los geworden Schulpen, en in zee geworpen ſteentjes groeïen bewyzen het tegendeel, dewyl die niet, dan recht op konnen groeïen; met dit alles toonen de waarneemingen van den Graave *Marſigli*, dat het Coraal in allerley vlaktens groeit, het zy ſchuinſch het zy loodrecht, zelv gelyk zommige Hoornplanten, en Land-gewaſſen, met opgaande takken. Dit blykt ook uit oude takken van Hoornplanten, die met eene Coraal-korſt omkleed, aan alle zyden met ſtekelige takken gedoornd zyn: gelyk 'er *de Wel Ed. Heer* HENR. DE BOSCH. M. D. te *Amſterdam* eene in zyne Verzameling heeft; en gelyk 'er *Aldrovandus* in zyn *Muſeum Metallicum pag.* 209, een afbeeld. De Heer

Mar-

Marsigli geeft ook verscheiden afbeeldingen van Coraalen, die om verscheiden ligchaamen, als Schulpen, Hoorns, enz. gegroeid zyn. Hy zegt dat de natuurlyke coleur van het Coraal, tusschen donker rood en vleesch verw inloopt; en dat hy nooit een versch wit of melkkleurig gezien heeft, dat zyne schorsch hadde; maar dat men het roodachtig wit konde maaken, door het in wit wasch, of melk te kooken. Ik heb zelv in de Verzameling van het Koninglyk genoodschap te Londen, een groote melk witte Coraaltak en eene andere die eene blyde vleesch Coleur had, gezien, doch ik durv niet verzekeren, dat zy dus uit de natuur waaren. Ook zegt hy, dat bedorven Coraal zomtyds geel of bruin word met zwarte, of roodagtige vlakken; ook beschryft hy een zoort van Zee-Duizendbeen, (*Nereis*) die de steenachtige stoffe van het Coraal doorvreet, en heeft 'er eindelyk het gebruik en de Schei-kundige ontbinding van het Coraal by gevoegd; welke de Heeren *Geoffroy* en *Lemery* in de Gedenkschriften der Koninglyke Academie naukeuriger onderzogt hebben.

Nu moet ik nog weinige aanmerkingen, uit de verhandeling van den Heer *Donati* aan haalen.—— Deze Hoogleeraar merkt aan, dat men den Stam en de Takken van het Coraal niet altyd spilrond vind, maar zomtyds plat en als lint. En hy verzekerd, dat de afgebrooken takken in zee groeïen, leeven, en voortteelen. Hy verhaald ook, dat de Stammen dwars doorgesneeden, verscheiden laagen vertoonen, van meer of min donker rozen-rood, of geel; dog

dat de meeſte eene kleur hebben. Hy heeft dezelve Duizend-beenen, die het Coraal door eeten, als *Marſigli* waargenoomen; en buiten deze nog eene andere zoort, die in zee de kalkachtige Rotzen door boorde, en ook het Coraal aan taſte. Ook zegt, dat de aſch van de ſchorſch en de kalk van het Coraal, uit dezelve deelen beſtaat.—— En hy geloofd, dat de witte zaamen getrokken Polypi, die aan de mondjes der ſchorſch tepeltjes vaſt gehecht, voor het geſtolde melk-achtige vocht van het Coraal, by den Viſſcheren (en miſſchien by den Schryveren), gehouden zyn. Ook beſchryft hy naaukeurig, hoe het Coraal, uit een enkel tepeltje, dat een Polypus bevat, en een Coraal laagje voort brengt, opgroeit, gelyk ook het zaamenſtel van dit ſchoone Plant-dier.

Rumphius zegt, dat 'er in de Kroos-, of Roodezee geen oprecht rood Koraal gevonden word, maar dat het veel al uit Europa, en Indiën, gevoerd word, daar het nog die agting in de Geneeskunde behoud, die het by de Europiſche Geneesheeren, vooral in de tegenwoordige Eeuw verlooren heeft.

143. ISIS DECHOTOMA.

GEKNOBBELD TWEELEDIG CORAAL.

CORAALGEWAS, dat draadachtig dun, geleed en tweeledig is, de leden of takken wyd uitgeſpreid, de ſchorſch roodachtig geel en wrattig.

Petiv.

Petiv. Gazoph. tab. 3. *f.* 10. Hippuris coralloides carnea, capenſis.
Linn. ſyſt. X. *ſp.* 2. Iſis dichotoma.

BESCHRYVING.

De *Plant* is op haar hoogſt eene halve voet, en eenigzins geboogen. Verſcheiden by elkander ſtaande *ſtammetjes* die van hun begin af tweetakkig zyn, ryzen uit het grondſtuk, naar boven verdunnende, en maaken eenen ſcherpen hoek met elkander, zynde hier en daar met aan elkander groeïende takjes bezet. Het *Coraal* beſtaat uit *Leedjes* tuſſcheen yder verdeeling, welke leedjes, lang, ſpilrond en lugtig geboogen zyn; zynde tot in de uiterſte takjes ſteenachtig, eenigzins doorzichtig en bleek vleeſch Coleur, van buiten mej fyne ſtreepjes, gevoornd. De *Knietjes* waar in de geknotte leedjes ſluiten, zyn dik, van buiten flauw geſtreept, grauwachtig aſch Coleur; de ſtoffe lederagtig taay In de onderſte deelen der ſtammen loopen de knietjes, over de leedjes, en in de uiterſte takjes zyn de ſteenachtige leedjes lang; en de gemeene baſis der ſtammetjes is een witte ſteenachtige korſt.—— De ſchorſch is bleek vermillioen, zeer dun, en kan 'er droog zynde afgevreeven worden; zy is alom met verheeven tepeltjes bezet, welker mondjes door een kelkje, dat zig zamen trekt, geſlooten worden, en onderſcheiden is, van het wyd uitſtaande bekleedzel. Deze *tepeltjes* ſtaan in de bovenſte takken zeer dicht op en by elkander, in de onderſte ſtammetjes zyn zy meer verſpreid, en eindelyk verdwynen zy geheel en al, en dan is de ſchorſch glad.

glad. De uiterste puntjes der takken zyn met eene dikke bast bekleed en omwonden.

Men vind het in de Indische of Kroos-zee, van waar het gemeenelyk, op het Lint Coraal (*Eschara fascialis*) groeïende herwaards gebracht word.

144. ISIS ORACEA.

LEEDJES CORAAL. (*a*)

CORAALGEWAS, dat geleed en verscheiden maalen tweetakkig is met zeer veele kleine takjes, alle in dezelve vlakte leggende, hebbende eene tepelachtige schorsch aan de eene zyde.

Rumph. amb. VI. p. 234. *tab.* 85. *f.* 1. Accaarbarium rubrum.
Raj. hist. I. pag. 63. Pseudocorallum Croceum.
Boerh. ind. alt. p. 4. Corallium geniculatum capillaceum, apice ramoso, roseum.
Moris. hist. I. p. 657. *n.* 14. Hippuris saxea fulvorubra Courteniana, Raj. hist. app.
Seb. thes. III. t. 104. *f.* 1. Accabaar, seu Corallodendron vulgare rubrum.
Linn. hort. Cliff. p. 480. Lithoxylum ramosum erectum articulatum rigidum, ramulis sæpius liberis, oppositis, compressis, geniculis crassis.
Linn. syst. X. sp. 3. Isis ocracea.
Ellis philos. trans. vol. 50. *P. I. p.* 188. *tab.* 3. Corallium rubrum indicum.
In het Maleitsch *Carangmera* of *Accarbaar-mera.*

BE-

(*a*) Pl. VII. *f.* 1.

BESCHRYVING.

Deze *Plant* is zomtyds zeer groot, en heeft een over de Rotzen uitgespreid grondstuk. De *Stammen* staan loodlynig, eenigzins gekronkeld, en hebben veele takken; de *Takken* leggen in een gegolvde vlakte en zyn weder in verscheiden takjes onderdeeld; de *Takjes* zyn gekronkeld, loopen naar boven puntig toe, zyn tweeledig of gevorkt, en wyd van een gespreid, staande byna over al even ver van elkander, zelden groeïen zy zaamen. Het *Coraal* is donker rood, van buiten met gekartelde streeptjes, en als uitgevreeten; van binnen ziet men de openingen der in de lengte leggende vaatjes, het bestaat uit steenachtige spilronde, kromme leedjes, die in den Stam en de andere takken korter zyn; en tot eene knobbelige steen verhard; in de lange takken, en by yder takschieting, zyn zy aan weder zyden geknot, en door knobbels van eene broossche stoffe aan elkander verbonden.——— De schorsch is dun, aan de takken dikker en donker rood; aan de eene zyde is de Plant vol tepelachtige *pori*, die met een gestarnd mondje gaapen. Zelden heb ik echter deze schorsch duurzaam gezien, dewyl zy met 'er tyd splyt en afschilferd. [*Deze zoort word ook rood Konings Coraal genoemt.*]

b. Daar is ook eene zeer zeldzaame verscheidenheid (want ik geloof niet, dat het een byzonder zoort is,) met even gelyke takmaakingen; maar het Coraal is vaster en zwaarder, het schynt ook gemakkelyker aan te groeïen, en het verschildt voornaamentlyk in verw van het

voorige, of gemeen Leedjes Coraal, want het is wit; ik heb 'er gezien, die zeer veel van elkander verſcheelden. De meeſte hadden eene dikke, hardde ſchorſch, die Oranje verwig was vooral aan de Takken; en zy was aan de eene zyde der Plant langs de Stammen, met minder tepeltjes, maar aan de Takken met meerder bezet, dan de gemeene; deze tepeltjes heb ik in de Takken van zommige Coraalen, zeer dicht by elkander gezien, verbeeldende als heuveltjes, 'er met agt elsgewyze byhangzels omzet.—— Ik heb 'er nog andere gezien, (en vooral eene zeer ſchoone in het Cabinet van Z. H. DEN PRINCE STADHOUDER, dat in alle deze zoorten zeer ryk is,) welker afgeſchilferde ſchorſch geheel weg was.—— Nog een ander was aanmerkelyk, om de dunheid zyner takken, en lengte zyner leden; in het zelve Cabinet is 'er een dat met eene zeer dunne vermillioen kleurige ſchorſch omgeven is, zonder tepeltjes, hebbende aan de eene zyde der Plant alleen geſtarnde geele vlakjes, en onlangs zag ik het tegendeel in een zoort, die een rood Coraal van binnen had; maar van buiten eene geele ſchorſch, welkers pori een gloeyend rood kringetje hadden.—— Niemand zal ligtelyk alle deze verſcheidenheden by een brengen, zoo lange wy de Natuur van dit ſchoone Plant-dier niet recht kennen, en onkundig blyven, wat de oorzaak van de verandering van den aart en Coleur der Coraal gewaſſen zyn kan.

Het groeït in de Kroos-Zee.

AAN-

AANMERKINGEN.

Dit Coraal word alleen in de Indifche of Kroos-zee, en miffchien in de Roode-zee gevonden. Daar groeït het in menigte, op zagte, fponsachtige Rotzen, en groote Schulpen, op welke zig de bafis uitfpreid. Ik heb Stammen gezien, die meer dan twee duim dik waaren, en takken van twee of drie voeten hadden. *Rumphius* zegt, dat 'er zyn, die zo dik als een man's arm zyn, en vier of vyf voet hoog; dat zy in verfcheiden voornaame takken verdeeld worden; die door ontallyk veele zamen groeiende kleinere takjes een net maaken. Hy zegt ook, dat de Takjes van buiten geel zyn, hoe wel zy van binnen zeer rood zyn, (dat ik echter maar eenmaal in gedroogde gezien heb;) maar dat 'er aan de Noord-kuft van Ceram, een geelachtig roode verfcheidenheid was, die zeer ongemeen is, zynde vaft en redelyk hard van ftoffe; dat zy in het Maleitfch *Accar baar-dijinka* of Oranje-rood genoemd word, en op Amboïne *Hatuehu-cau*, en deze word aldaar in de Geneeskunde voor krachtiger gehouden. Dit *Leedjes Coraal* groeït rondfom Amboïne, en op andere plaatzen der Kroos-zee, ter diepte van zes of agt vademen. Gelyk andere opflorpen-(*abforbentia*) Coraalen, word het van de Indiaanen als een tegen vergift gebruikt, na dat het op een ruwe Porphyr-fteen tot poeder gewreeven is; en dus behandelen zy ook de andere zoorten van Coraal gewaffen. Deze heeft eene byzondere Pisdryvende kracht, waarom *Rumphius* het meerder voor een zoort van Zeefchuim

Alcyonium, dan van Coraal gewas houd. De Reizigers zeggen dat het oprechte Rood Coraal in Indien groeït, hebben waarſchynelyk dit gemeend.—— *Ellis* heeft het *Leedjes Coraal* zeer wel in deszelvs zamenſtel beſchreeven.

145. ISIS HIPPURIS.

KONINGS CORAAL.

Coraal, dat geleed, uitgeſpreid, en over'shands takkig is, met eene gladde dikke ſchorſch, vol gaatjes. (*pori.*)

Imperati Ital. p. 628. Corallium articulatum.
Cluſ. exot. l. 6. *c.* 8. *p.* 124. Hippuris ſaxea.
Aldrov. muſ. metall. p. 289. *n.* 2. Corallium articulatum.
Olear. muſ. p. 69. *t.* 35. *f.* 4. Hippuris ſaxea.
Baub. biſt. III. p. 788.
Bonan. muſ. Kirch. p. 265. *n.* 5. *fig. p.* 285.
Valent. Ooſtind. p. 504. *tab.* 8. *f.* 2, 3, 4. Hippuris ſaxea.
Beſl. muſ. Locb. tab. 23. Corallium articulatum Imperati.
Coccon. obſ. ep. 6. *p.* 34. *tab.* Pſeudo Corallium croceum, arriculatum, punctatum, ramoſum.
Boerb. ind. alt. p. 4. *n.* 24.
Rumpb. Amb. VI. p. 288. *t.* 84. Accarbaarium album.
Valentyn. Ooſt Ind. III. tab. 52. *fig. A A A. pag.* 29.
Gualtieri. ind. tab. 7. *b. aan het eind van het Iſte Deel.* Lithophyton articulatum, internodiis ſtriatis, albofulvidis, nodis vero piceis.
Seb. Theſ. III. tab. 105. *n.* 3. *tab.* 110. *n.* 1, 2.

Knorr. delic. tab. A. 1. *n.* 5.
Linn. hort. cliff. p. 480. *Muf. Teffin. p.* 119. *n.* 6. Sertularia ramofiffima, articulis fulcatis.
—— *fyft. X. fp.* 1. *Faun. fu.* 2220. Ifis Hippuris.
Zie de Indifche naamen in de Aanmerkingen.

BESCHRYVING.

Deze *Zee-heefters* zyn nu eens, klein en dicht getakt, en dan eens opgefchooten ter hoogte van eenige voeten, zynde dun geboogen en onregelmatig verfpreid. De dikke *Stam* word in verfcheiden Takken verdeeld, die over'shands takkig zyn, en wederom veel maalen verdeeld worden. Het Plant-dier beftaat uit een geleed Coraal en dikke Schorfch. De Leedjes uit welke het Coraal zamen gefteld word zyn rolrond, van verfcheiden lengte, witachtig, fteenachtig van buiten met lange geflingerde takkige ftreepen gevormd, doch in de Stam zyn zy tot een fteenachtig ligchaam zaamen gegroeid; in groote takken zyn zy dikwyls kort en zeer dik, (*Seba III. tab.* 10. *f.* 2.) in jongere takken zyn zy langer, recht aan de geleedingen naauwer en witter, daar zy aan den Stam vuil geel of vuil blaauw zyn. Het kraakbeen, dat de geledingen aan het Coraal voegt is als naauw toegetrokken; droog en van eene vezelachtige of lederachtige ftoffe. De Leedjes hebben hier en daar eenige uittrekzels, aan welke de takken gehegt zyn; en in kleinere takjes, zyn de leedjes, twee hoornig, wanneer de takken gevorkt zyn.—— De Coraal om korftende Schorfch is zeer dik, en gelykt veel naar die van het zwart Coraal.

(*Gorgonia Antipathes* 124). In een droog Coraal heb ik 'er een geheele vuil gryze gezien, die zeer dik en broosch was; van buiten glad en de Takken afschetzende, en aan de uitersten stomp eindigende; overal met afgesleeten *pori* die ter naauwer nood uitsteeken, en in reyen geschikt; de schorsch is byna kurk-achtig maar zoo taay niet, en de in lengtte en breedte staande *pori*, maaken dezelve byna doorzigtig en sponsachtig.

Het groeït in de Indische en Middelland*sche* Zee volgens *Imperati*, in de Noord-Zee volgens *Linnæus*, en in de Americaansche, van waar ik het gekreegen heb.

AANMERKINGEN.

Reeds over langen tyd had *Imperati* gezegd, dat dit Coraal eene zeer dikke en over al dezelve schorsch had; zoo dat men uit deze zyn eigen woorden kan zien; dat hy door het geleed Coraal deze zoort verstaat. Doch nog *Rumphius*, nog eenig Schryver buiten hem wisten, dat dit Coraal eene schorsch had. Laaten wy *Rumphius* hooren, daar hy breedvoerig spreekt van dit Plant-dier, dat in zulk eene menigte in de Kroos-Zee groeïd. Hy onderscheid het groote witte *Zee*-Accabaar, (*Accabaarium Pelagium Majus*) dat alleen bekend is, door stukken van Stammen en Takken, die tot een Coraal zaamen gegroeid zyn, gelyk *Seba* op de aangehaalde plaats afbeeld,) dat van buiten vuil geel en van binnen yvoir wit is, glanssig en minder steenagtig, en gebrooken wordende, altyd

tyd aan de toegegroeïde leedjes afbreekt, het *Strand* Hecabaar. Deze verſcheidenheid, zegt hy, twee en een half voet hoog te groeïen zig buigende, en in veele takken, die hier en daar zamen groeïen zig uitſpreidende. De Stammen ſtaan volgens hem ſchuinſch; zyn byna een duim dik, en verſcheiden Stammen ryzen 'er uit een grondſtuk; de onderſte leedjes zyn kort en dik, de bovenſte zyn maar zoo dik als een ſtroohalm, en zoo lang als een lid van een vinger. In zommige Heeſters zyn de bandjes tuſſchen de Leedjes langer dan de Leedjes, in andere zyn de Leedjes langer en raaken elkander byna, en doen het Coraal byna uit een ſtuk gelyken. De onderſte Leedjes ſchynen van buiten zaamen gegroeït; maar gebrooken zynde, vertoonen zy een overblyfzel van een zwart middelſtuk. De *Schorſch* die het Boomtje omkleed, is dik, asgraauw brooſch en zandachtig, en na dat het eenigen tyd in den regen gelegen heeft, kan dezelve 'er afgevreeven worden. De Stam en de onderſte takken hebben gemeenlyk reeds hunne korſt in de zee verlooren, en men vind 'er eene andere kalkachtige korſt om. Wanneer dit Coraal ſchoon gemaakt is, trekt het na den geelen of blaauwen, dog de bovenſte Takken zyn zeer wit. De ſtoffe der gebrooken leedjes is blaauwachtig wit, en toont in het binnenſte merg nog overblyfzelen van zamen gegroeïde plaatjes. De leedjes, die op het ſtrand dikwyls door de Zee beſpoeld worden, zyn zoo glad als keitjes; tegen elkander gewreeven, geeven zy een reuk byna als gebraaden brood, en als keyſteen, hoe minderhei-achtig deze reuk is, hoe beter de

Indiaanen het achten. De wortel zet zig in de hoolen der Rotzen vaſt. In de Takken vind men holle wratjes of blaasjes. Ik zal hier de verſcheiden vreemde naamen by voegen ; op Amboïne noemt men het *Hatuehu-pute*; in het Maleitſch *Calbabaar putiparampuan* ; aan de Ooſt-kuſt van Ceram *Sgaro futi*, en op Hitoë noemt men de Zee verſcheidenheid *Hatu luli*, dat eene ſteene mond beteekend. Dit Coraal groeït in menigte in de Zee om de Molucces en Amboïne ; de Strand-verſcheidenheid op twee of drie vademen diepte, maar de Zee-verſcheidenheid in de afgronden van de Zee. Het is by die Eilanders voornaamentlyk by de Ternataaners een beroemd tegengift; en in het bloedſpuwen, (*hæmoptoë*) roode loop, (*dyſenteria*) gal Colyk, (*Cholera*) en tegen het vergift, en ook om venus ziekte, en witte vloed, naar eene voorgegaane buikzuivering te geneezen en in heete koortzen, om de hitte te verminderen en het hart te verſterken; ook tegen de hoofd-pynen uit hitte ontſtaande, word het met andere middelen op een Porphyr-ſteen gevreeven zynde gebruikt, zie verder den Schryver.

X, MIL-

X. MILLEPORA,

PYP-CORAAL.

OMSCHRYVING.

HET DIER is levende:
Het *Coraal* vast, takkig met rolronde *Pori* die op den as loodlynig staan, waar uit
Spilronde *Polypen*, koomen (volgens *Donati* pypachtig)

HET geslagt der *Pyp-Coraalen* by voorige Schryvers zonder onderscheid voor Coraal en Pyp-Coraal gebruikt, en door den grooten *Linnæus* voor dit geslagt vast gesteld, is zeer na aan de korstgewassen (*Eschara*) vermaagschapt, dog het meer eenvormig zamenstel, en de stoffe, niet uit zaamen gegroeïde Celletjes, maar diepe rolronde Pori bestaande, die loodrecht op den as van het Coraal vallen; onderscheiden dezelve genoegzaam.

In 't algemeen zyn de *Pyp-Coraalen* kalkachtig, over al van eene stoffe, takkig en worden aan uiterste deelen uitgezet; van binnen loopen hunne vaaten in de lengte, en van buiten zyn zy, met dwarsche *Pori* doorboord, in welke dunne Polypen woonen.

Men kan de *Pyp-Coraalen* verdeelen, volgens hun byzonder zamenstel in

1. Zulke, die alleen aan de eene zyde Pori hebben,
2. Zulke, die overal Pori hebben.
3. In vaste ligchaamen.

Die maar aan den eenen kant met pori doorboord zyn, hebben aan den anderen eene geheele steenachtige korst, en onder dezelve vaatachtige buizen.

Zommige dezer hebben oneindig veele takken in dezelve vlakte liggende, alom zaamen loopende en zig als een Netwerk in elkander voegende, gelyk *Net-Coraal*, het *Kant-Coraal*, het *Geruit-Coraal*. Zommige zyn tweeleedig met van elkander wykende Takken, of met takken die byna evenwydig loopen gelyk in het *Leverkruids Pyp-Coraal*, en in het *gevleugelde Coraal*; zommige zyn kruipende, ingescheurd, gelyk in de *Zeelely*, die in elkander gewonden, en zeer byzonder is.—— Die over al in hunne oppervlakte Pori hebben, zyn rontom den as met merchagtige buizen als met vaaten bezet, yder derzelver heeft een byzondere gedaante. Dus loopen in het *geknotte Pyp-Coraal*, geduurig weder buisjes zaamen, wanneer de uiterste takjes gebrooken zyn. Dog het *blaauwe*, *roode*, *plat getakte*, *kleine Tafsteenachtig Pyp-Coraal*, hebben de takken aan het eind stomp dog vol pori. Onder deze, komt het laatstgemelde naast by *Hoornwieren*, als bestaande uit op een gehoopte Celletjes, en dan eens korsten en ongeregelde klompen maakende, dan eens als een takdraagend Coraal opschietende; daar het echter onder de Hoornwieren niet kan gerekend, worden. De overige baanen den weg tot de vastere Pyp-Coraalen, door hunne aard en zamenstel.

ſtel. Onder de meer vaſte *Pyp-Coraalen* word het *violette* door uitbotting vergroot, en geeft zyn Polypen uit naaden, die uit een rei agter een volgende Pori gemaakt worden.

Het *witte Zuikerwerk* (M. Alcicornis) heeft zulke kleine pori, en zoo veele verſcheiden wyzen van groeïen, dat het door zyn gedaante en ſtoffe het *Zwamachtig Pyp-Coraal*, en het kalkachtige in dit geſlacht voegt, ſchoon dezelve geen zigtbaare pori hebben.

Men vind in zommige Baayen der Middellandſche Zee, een menigte van kleine en hairfyne wormpypen, die als bondeltjes in elkander geward zyn, en, deze bondeltjes zyn gemeenelyk in celachtig getraaliede klompen ingeweeven. Deze zyn by *Raj.* (*hiſt. I. p.* 65.) onder den naam *Reticulati tophacei* van *J. Bauhinus* bekend en by *Boccone* (*muſ. p.* 228. *t.* 7. *n.* 2. *tab.* 2. *n.* 13.) onder den kwalyk toegepasten naam van *Rete marinum* van *Imperati*. In het werk van *Seba* (*vol. III. tab.* 100. *f.* 8.) word het ook afgebeeld. *Koelreuter* heeft het als een zoort *Orgelpyp* (*Tubipora* beſchreeven) (*Comment. Petropol. vol. VII. p.* 314. *tab.* 16. *f.* 3.) en *Plancus* geeft het den naam van *Tubularia filograna* (*Lib. de Conch. ed. I. coroll. IV. p.* 18. *ed. II. app. p.* 113. *c.* 27. *tab.* 19.) die zegt ook dat het het voedzel van de *Eetbaare Zee-appel* is, en hy heeft Diertjes in de mondjes der geknotte takken gezien.

Het Coraalachtig en uit veel deelen beſtaand zamenſtel dezer Zandpyp, ſchynt de Zandpypen met de *Pyp-Coraalen* te vereenigen en dezelve dus tot den nieuwen rang de *Plant-dieren*

te

te brengen, welke *Zandpypen* reeds zeer na aan de *Pyp-Corallynen* (*Tubularia*) vermaagſchapt waaren. Het zamenſtel der Polypen in het *geknotte Pyp-Coraal* door *Donati* waargenomen, trekt dien band van verwandſchap nog naauwer toe, want deze ſteken uit geſlooten mondjes van het Coraal, even zulk een pypje, als men in de Zandpypen ziet, alwaar zy in plaats van een mond zyn.

Zommige *Ster-Coraalen* konnen, wegens de kleinheid der Sterretjes, en verouderd zamenſtel, in den eerſten opſlag, voor Pyp-Coraalen gehouden worden: dus zien wy, dat *Linnæus* het vrattige Ster-Coraal, en het *Hartshoorn Coraal* onder de *Pyp-Coraalen* gebracht heeft; die egter geſternde pori vertoonen, wanneer men dezelve naauwkeurig beſchouwd, maar deze gaan niet tot den as door, gelyk in de Pyp-Coraalen, maar ſchynen alleen in de oppervlakte geſtempeld. Men moet egter bekennen, dat deze zoorten van Sterre-ſteenen en verſcheiden, die 'er na by koomen, in hunnen aard zeer na de Pyp-Coraalen gelyken; en dat de Natuur daar door deze twee geſlachten heeft willen vereenigen, (gelyk miſſchien, door het blaauwe Pyp-Coraal, dat van binnen geſtreept is, en dus byna geſternde Pori heeft.

Ik ga hier die bolletjes welke men op het bovenſte der Takken van de ſchoone zoort van Leverkruids Pyp-Coraal vind, en die ik voor Eyerneſten houde voorby, wyl ik daar van hier na breeder zal ſpreeken.

De *Pyp-Coraalen*, *Ster-Coraalen*, en het *Orgelpyp-Coraal* dat hier na zal te voorſchyn komen,

men, maaken by *Linnæus* den rang der STEEN-PLANTEN in zyn zamenſtel der Natuur. Maar deze geſlachten ſchynen my in hunnen aard zoo na aan de overige Plant-dieren te koomen, en de verwantſchap der *Pyp-Coraalen*, met de *Hoornwieren*, en *Coraalen* en der *Sterreſteenen* met de *Zeeſchuimen*, ſcheen my zoo groot, dat ik genoodzaakt ben, om dezelve tot den Natuurlyken rang der PLANT-DIEREN te brengen; en den rang der Steen-planten, als door de Natuur zelv gewraakt wordende, te vernietigen.

147. MILLEPORA FRONDIPORA.

VEELBLADIG PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL, dat gegolfd en veelvormig is, zynde de bladen in een verward, na binnen geboogen met takjes, die naar de eene zyde wrattig en met zeer veele Pori bezet zyn.

Imperat. ital. p. 631. *lat. p.* 821. Frondipora, Porus frondoſus, Cruſta marina.
J. Baub. hiſt. III. p. 809. Frondipora.
Marſil. hiſt. mar. p. 150. *tab.* 34. *f.* 165. *n.* 1–3. & *f.* 166.
Tournef. inſt. p. 576. Eſchara marina.
Mercat. metallotb. arm. VI. c. 10. *p.* 109. Alcyonium polyphyllum.
Linn. ſyſt. X. ſp. 11. Millepora reticulata.

BESCHRYVING.

Een grof *Netwerk*, in het midden vaſtgehecht; op verſcheiden wyzen gegolvd, en met zaamen gegroeïde, en zaamen gevlochten vlakten in een gewoeld; zaamen geſteld uit verſcheiden vlakten, die uit zeer veele, tweeledige takken beſtaan, welke over al in hunne ſamenkomſt in elkander groeïen. De takken zyn over al even dik van boven plat gedrukt, glad en gekromt; aan de binnen zyde (gelyk de vogel-voeten,) wrattig; en die wratjes zyn platachtig en vol pori, de *Pori* ſtaan in hoeken dicht by elkander, de ſtoffe is licht, wit, vol pori en zeer brooſch.

Men vind het, zoo veel ik weet, alleen in de Middellandſche Zee.

AANMERKING.

Het groeït onder het *Lint-* en *Kant-Coraal.* De Graav de *Marſigli* vond het in overvloed by het Eiland *Riou* op 20. vadem diepte. Men vind het aan verſcheiden hardde ligchaamen vaſt gehecht. In de verſche zyn de uiterſten vleeſch coleur.—— De Heer *Marſigli* heeft de uiterſte toppen der takken getand afgebeeld, met poren tuſſchen de Tandjes, welke hy zegt, dat door lange buisjes aan de binnenſte ſtoffe vaſt gehecht zyn, en aan dewelke de zydelingſche Poren met hunne mondjes vaſt zyn.

148. MILLEPORA RETEPORA.

KANT-CORAAL. (*a*)

PYP-CORAAL dat geruit is, na binnen hol, en van gedaante als een Trechter, zynde de zyden omgekruld, de bovenste hairig, en vol pori.

Imperat. ital. p. 630. *lat. p.* 821. (eene goede afbeelding), Retepora.
Rondelet. aquat. II. p. 133 Eschara.
Gesner. pisc. 1575. *p.* 155. De naam by Rondelet.
J. Baub. hist. III. p. 809. Item.
Bonann. mus. Kirch. p. 266. *tab. p.* 286. *n.* 10.
Raj. syn. p. 31. *n.* 1. Eschara retiformis.
Marsil. hist. mar. p. 149. *tab.* 33. *f.* 161. *n.* 12. Madrepora forma rosæ.
Tournef. inst. p. 576. de naam van Rondelet.
Giann. adr. p. 9. *ta.* 4. *f.* 9.
Rumph. amb. VI. p. 247. *t.* 87. *f.* 5. Reticulum marinum.
Seb. thes. III. tab. 100. *n.* 11. *tab.* 101. *n.* 5, 6.
Ellis cor. p. 72. *tab.* 25. *fig. d. D.* Retepora Imperati.
Pontopp. norw. I. p. 283. *n.* 9. *tab.* 14. *fig. f.*
Knorr. delic. tab. A III. n. 3.
Linn. syst. X. sp. 7. Millepora cellulosa.
D'Aubent. ic. misc. tab. 23. Manchette de Neptune.
In het Engelsch *Liverworth* or *Agaric Coralline.*
In het Maleitsch *Carangrede.*

(*a*) Pl. VIII. f. 1.

BE-

BESCHRYVING.

De breede *plaatjes* zyn in het midden aan de navel der Plant vast gehecht, zynde kegelachtig; gekruld en gegolvd, van eene onbepaalde gedaante, met lange op reyen staande poren als een Net-werk doorweeven. De golf-buigingen van dit *Net*, zyn aan de onderzyde platter, en zonder poren; van boven meer verheven, met kleine poren en eenigzins wollig, door fyne hairtjes, die om de Poren staan.—— Hoe ouder dit *Coraal is*, hoe dikker en vaster, en by het toppunt des Trechters, zyn de gaatjes byna geslooten, door eene welig groeïende steenachtige stoffe, die zig ook als eene dunne korst zet, om de ligchaamen aan welke de kegel-top vast is. Om den rand van het Net groeïen nieuwe maazen, door dien de puntjes der Takjes alle aan elkander groeïen. De stoffe is zeer broos, eenigzins vast, en van binnen wit, doch van buiten grys.

Het groeït in de Middellandsche, Indische en Noordweegsche Zee.

AANMERKINGEN.

In de Middellandsche Zee groeït het veel aan de Rotzen, Hoornplanten, ja aan het Zeewier, waar uit blykt, dat het schielyk groeit.—— Wanneer de plaatjes uitgespreid zyn, zyn zy grooter dan een hand, maar zy zyn op verscheiden wyzen omgekruld, en daar zy elkander raaken zamen gegroeïd; dus maaken zy veel vor-

mige kluiten, en de plooyen loopen dikwyls rolrond zaamen. *Marsigli* zag het by *Riou* op 20. of 30. vademen diepte, aan Hoornplanten en Schulpen vast gegroeïd. Hy zegt, dat de grootste stukken drie duimen hoog waren, en dat het versche Coraal roodagtig geel was.

149. MILLEPORA CLATHRATA.

GEADERD PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL dat genaveld is, Netsgewyze, met platte tweeleedige takjes, die in elkander loopen, en aan de eene zyde met *poren* bezet zyn.

BESCHRYVING.

Het *Zamenstel* komt zeer na aan het *Pyp-leverkruid*, zynde wit steenachtig, en met een hard middelpunt: uit het welk zeer veele takken voortschieten, die in eene vlakte uitgebreid worden, wiens rand gegolvd is, deze takken zyn tweeleedig, loopende met eenen scherpen hoek van elkander, en daar zy elkander ontmoeten loopen zy in elkander, en maaken dus een yl Net. De *Takken* zyn zeer plat, dog van boven vlakker dan van onder, en de poren staan in reïen; van onder zyn zy glad, en aan de ander zyde zaagsgewyze getand. Het schynt eene tusschen zoort, tusschen het *Kant-Coraal*, en het *Pyp-Leverkruid.*

Men vind het in de Indische Zee.

Aanmerkingen.

Ik weet niet, dat het meer dan eens, uit de Indiſche Zee gebracht is, maar doe bracht men het in groote menigte. De Heer Pieter Cramer te *Amſterdam* bezit 'er zeer veele ſtukken van, en heeft my een derzelve vereerd. De grootſte hebben een ſchyf als eèn gulden. Het zamenſtel is in alle gelyk en zeer ſchoon.

150. MILLEPORA lichenoïdes.

PYPACHTIG LEVER-CORAAL. (*a*)

Pyp-coraal, dat kruipt, en in dezelve vlakte tweeleedig is, met byna evenwydige takken die getand zyn, en van boven *pori* hebben.

Marſ. hiſt. mar. p. 149. *t.* 33. *f.* 162-164.
Seb. theſ. III. tab. 110. *f.* 10.
Ellis coral. p. 162. *tab.* 35. *f. b B.*
Linn. ſyſt. X. ſp. 8. Millepora Lichenoïdes.

Beschryving.

Deze *Heeſtertjes* zyn zeer fraay, een vinger lang, en in een gegolvde vlakte, (die meeſt aan de Rotz, waar op zy groeïen, evenwydig is,) takkig. De *Stam* is kort, hard, en met zyn grondſtuk over de Rotz uitgeſpreid, en verdeeld zig ten eerſten in twee leeden, welke de *tak-*

(*a*) Pl. VIII. f. 2.

takken uitgeven; deze zyn in grooten getale, en byna evenwydig aan de vlakte, (maakende dus eene ſehyfronde Waajer,) de uiterſte zyn van dikte, als eenen groven draad, zommige zyn met eenige dwarstakjes, als getand. Het *Coraal* is ſpilrondachtig, naar boven verdunnende, aan de onderſte zyde, zonder pori en flaauw geſtreept, aan de boven zyde verheven, ruw, en vol poren, welke pypagtig zyn, ver van elkander ſtaan, en de uiterſte van beide reïen ſteken verder voor uit, waar door het Coraal aan beiden zyden getand ſchynt. De ſtoffe is wit, en zeer brooſch van binnen met vaaten, die als buisjes in de lengte, gelyk blykt uit de ſtreepen in de rug zyde.

Het groeit byna alleen in de Middellandſche Zee, ſchoon de Heer BRÜNNICH zoorten gezien heeft, die uit de Zee; welke om Ysland en Noorweegen ſpoeld; gebracht waaren.

AANMERKING.

In de meeſte zoorten dezer Pyp-Coraalen vind men aan de geſtreepte of rug zyde, kleine Schulpjes die halv eirond, en eenigzins plat zyn, en een ſcherpe ſtreep als een naad in de lengte hebben; en in het midden der rand hebben zy eene tepelachtige plooi, die een ſtomp puntje maakt. Zy beſtaan uit een zeer dun ſteenachtig plaatje, geelachtig van coleur, en zyn luchtig in het Coraal ingedrukt, en ſchynen eene ſtoffe met het zelve te maaken. De lange ſtreep doet hen als kleine twee ſchaalige ſchulpjes ſchynen, welke by den naam van *Anomiæ* bekend zyn; het geen

zy echter niet zyn. Zyn het ook EYERNESTEN? Immers heb ik nooit dergelyke ligchaamen aan het Pyp-Coraal gevonden, nog ook aan de Rotzen, dat dit Pyp-Coraal op groeït; waar uit ik besluit, dat het werktuigen zyn, die aan dit zoort behooren. De Graaf de MARSIGLI heeft aan de Rotz *l'Imperial* by het Eiland *Riou*, deze zoort in menigte gevonden. Hy zegt, dat het omtrent een vinger lang is, zeer broosch en blaauw of roodachtig of asgraauw.

151. MILLEPORA PINNATA.

GEVLEUGELD PYP-CORAAL. (a)

PYP-CORAAL, dat tweeleedig is, recht groeit, met pypachtige pori, die vleugelwyze geplaatst zyn.

Marsil. hist. mar. p. 152. *tab.* 34. *f.* 167. *n.* 1, 3, 4. & 2, 3, 5. *p.* 153. *tab.* 34. *f.* 168. *n.* 1--3. Madreporæ musciformes.

BESCHRYVING.

Dit *Coraal* groeit ter hoogte van een duim, en ter dikte van eenen groven draad, byna loodrecht, zynde broosch, en wit, van binnen met buisjes als met vaatjes bezet, van buiten gestreept, en dikwyls tweeleedig. De *Takken* staan wyd uit, van gelyken hoogte, en zyn zeer gespalkt. De *Pori* zyn pypachtig, en aan de eene zyde van het Coraal in dwarsse driehoeken, vleugels gewyze geplaatst, in yder vleugel

(a) Pl. VIII f. 3.

gel ſtaan 'er ontrent vyf, de buitenſte worden allengskens grooter, en wyken alle na buiten. De buitenſte dezer Pori of pypjes is zeer verlengd, waar door het Coraal als dubbel gekamd ſchynt.

Het groeit in de Middellandſche Zee.

AANMERKING.

De Heer de *Marſigli* zegt, dat het verſche zomtyds asgraauw is, en zomtyds naar het groen heldt, hy teld twee verſcheiden zoorten op: de eene regt op groeïende met kortere vleugels, de andere uitgeſpreider met vleugels, die langer, en aan hunne toppen takkig zyn. Het kleine gevleugeld Coraal, dat hy voor eene byzondere zoort opgeeft, moet ik maar voor eene verſcheidenheid houden, tot dat ik het zelv gezien heb.

152. MILLEPORA LILIACEA.

DE ZEE LELY.

PYP-CORAAL, dat kruipt, en met bladen ingeſneeden, van boven met dwarsſe reïen van poren, die pypachtig zyn.

Marſigl hiſt. mar. p. 153. *tab.* 38. *n.* 4, 6. Madrepora tubuloſa.
Ellis coral. p. 74. *n* 6. *tab.* 27. *e E.* Eſchara millepora minima, dilute purpurea cellulis tubiformibus, ordine fere æquali & parallelo dispoſitis.

Planc.

Planc. concb. ed. II. app. p. 112. *cap.* 25. *tab.* 18. *f. n N.* (zeer flecht) Madrepora rofacea. *Lin. fyft. X. fp.* 3. *&* 5. Tubularia ferpens *en* verrucofa.

Beschryving.

Een wit nederleggend *Coraal*, met een tweeledig blad als het eerft begind te groeïen, de verdeelingen, daar na vermeerderende, word het gekerfd, en het blad flaat zig om het ligchaam, daar het op groeit, en heeft dus veel gelykheid, op de omgeflagen bladen der Krullely; de bladen zyn overal even breed, ftomp en ftaan wyd uit, zynde boven met eene dubbele ry plaatjes, als dwarsfche kammetjes bezet; en deze kammetjes hebben regt op ftaande pypachtige pori.

Het groeit in de Middellandfche en Noordzee, by Cornwall en elders.

Aanmerkingen.

Dat dit *Coraal* zomtyds roodachtig is heeft de Heer *Ellis* aangeteekend. Deze zoort groeit in in de Middellandfche Zee, onder Zee-leverkruid, het gevleugeld en het geftreepte Pyp-Coraal en andere kleine zoortgelyke Plant-dieren, op zommige Blaasdraagende Corallynen, die uit de Zee by Cornwall gebracht waren, hebbe ik dezelve dikwyls als zaamen gerolde kluwentjes of bladdragende Bloemtjes gezien.—— Het begint altoos met een gevorkt blad te groeïen, dat

dat ſchuinſch op de Rots of baſis groeit, de blaadjes zyn nooit grooter dan twee Franſche Duimen.

153. MILLEPORA TRUNCATA.

RUW BASTAARD PYP-CORAAL. (*a*)

Pyp-coraal, dat ſpilrond en gevorkt is, met wyd van elkander wykende geknotte takken, alom met zeer veele kleine pori bezet.

Beſl. muſ. Locb. tab. 23. Planta hirſuta forma Corallii.
Marſil. hiſt. mar. p. 145. *tab.* 32. *n.* 154. Madrepora piſcatoribus *Dengueni* dicta.
Donat. adr. pag. 55. *tab.* 7. *Act. angl. vol.* 47. *pag.* 107. *tab.* 5. Myriozoum. (de afbeeldingen zyn goed.)

Beschryving.

Deze *Heeſtertjes* zyn uitgebreid. Het *Coraal* is grysachtig geel, glad en als geverniſt, ſpilrond, en met twee even groote takken gevorkt. De *Takken* welke ſtompe hoeken maaken, ſtaan wyd van een, en de uiterſte zyn naar buiten dikker, geknot, digt by elkander, zelv groeïen zy zaamen. De *ſtoffe* is asgraauw, zeer brooſch met pypjes, op de oppervlakte, welke zig naar den as neigen, en een klein langwerpig gaatje van boven hebben. De Pori zyn zeer

(*a*) Pl. VIII. *f.* 4.

zeer klein, in onregelmatige reïen geplaatſt, en gedekt, in de oude takken by na toegegroeid.

Het groeit veel in de Middellandſche Zee; dog de geleerde Heer BRÜNNICH heeft my medegedeeld, dat J. STROEM 'er ook ſtukken van gevonden heeft, in de Noord-zee by Noorweegen.

AANMERKINGEN.

De Heer DONATI heeft in deze zoort dierlyke Bloemtjes beſchreeven, welke uit de pypjes van het Coraal kwaamen; hy zegt, dat het dekzeltje, door een boomtje of eene twee takkige ſpier opgelicht zynde, uit yder der Pori een pypachtig kelkje ſtak, het welke volgens zyne afteekening zeer na geleek op dat welke de zandpypen in plaatze van een mond uitſteeken, en wanneer dit pypje binnen het Coraal getrokken word dan ſluiten de ſpieren het gaatje, met het dekzeltje. De dikte van dit zoort van Coraal is op zyn hoogſt als eene ſchryfpen; maar de takken zyn niet dikker dan een Eende-veer. De kleine Heeſters ontrent ter groote van een vuiſt, hebben een netter gedaante dan de groote. Zulke worden by *Marſigli* en *Donati* afgebeeld. Maar in die, welke grooter dan een menſchen hoofd zyn, zyn de takken zeer geward.

Marſigli heeft dezelve aan het ſtrand en op de Rotzen by het Eiland *Riou* in menigte gevonden, op de diepte van 25. vademen; op ſteenen en ſchulpen groeit het recht op, nooit hoo-

hooger dan 7. of 8. duimen. Verſch zynde heeft het een roode vermillioen verw, en het uitgedrukte zap is ook roodachtig, maar gedroogd zynde, word het grysachtig wit.

154. MILLEPORA MINIACEA.

ROOD PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL, dat laag groeit, eenigzins takkig is, rood van verw, met zeer kleine ingedrukte ſtipjes.

Brow. jam. pag. 391. *ſp.* 1. Madrepora minima.

BESCHRYVING.

Het *Heeſtertje* is eenige lynen hoog, beſtaande uit een kort ſtammetje, dat dik is, en in veele dunne afneemende takjes verdeeld. Het *Coraal* is vol pori, brooſch, vermillioen verwig of rozen coleur, van buiten glad, en met zeer kleine, even ingedrukte pori bezet.

Het groeit in de Middellandſche, Americaanſche en Indiſche Zee, op andere Coraalen.

AANMERKINGEN.

De verw van dit ſchoone Coraal-plantje, dat uit de Middellandſche Zee komt, (alwaar men het met verſcheiden andere Pyp-Coraalen van de kleinſte zoort vind,) is gemeenlyk bleek roozenrood, zomtyds donker. Die uit de Indi-

fche Zee koomen zyn fchoon vermillioen; dog het aller donkerst vind men in die, welke op andere Coraalen en doorgevreeten fchulpen in de Americaanfche Zee groeïen, en de Americaanfche verfcheidenheid, heeft eene zoort van groote wrat, die uit haare oppervlakte takken geeft.

Tournefort dacht, dat de roode Pyp-Coraal, een begin was, van het waare roode Coraal, (*Mem. de l'Acad.* 1700. *p.* 35.) en dit gelooven nog veele liefhebbers.

155. MILLEPORA CERVICORNIS.

PLAT GETAKT PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL, dat vlak is en gevorkt met ruwe in reïen geplaatfte pori aan wederzyden.

Imperat. Ital. pag. 630. *lat. pag.* 820. Porus Cervinus.
Bonann. muf. Kirch. pag. 266. *n.* 15. *tab.* 286. *n.* 13.
**Marfil. hift. mar. p.* 144. *tab.* 32. *f.* 152, 153. Madrepora ramis compreffis, miniacea.

BESCHRYVING.

Een vlakke platte, gevorkte Coraal Heefter, welke in twee takken met eene byna rechte hoek gefpleeten is, zelden langer dan drie duimen, op verfcheiden wyzen gedraaid. De oppervlakte is grysachtig geel en als gevernift, overal met veele pori bezet, die met een zwellend Lipje uitfteeken, en met een dekzeltje gefloo-

ten

ten ſchynen. De *ſtoffe* is witachtig vol celletjes, en voor al van binnen met een dubbele rey celletjes bezet.

Men vind het alleen in de Middellandſche-Zee.

Aanmerkingen.

Dit celagtig geſtel en de uiterlyke gedaante brengt het na aan de Hoornwieren.——— De boven aangehaalde plaats van Imperati, word van zeer veele Schryvers voor het *breed gebladerd Hoornwier gehouden.* Het Coraal van den Graave *Marſigli* komt met ons *Pyp-Coraal* juiſt over een, het eenige dat my een ſterretje by de aanhaling heeft doen ſtellen, is de verw welke die doorlugtige Schryver, zegt rood te zyn, en dus in de Lugt te blyven, en als gevernift. Het grootſte ſtammetje, dat hy konde vinden, heeft hy op de aangehaalde plaat laaten afbeelden. Hy beſchryft het als met pori die uitſteeken, en tot in de merchachtige ſtoffe door gaan. Hy zegt ook, dat het by het Eiland *Riou* op 30. of 40. vademen diepte in menigte groeit.——— Ik heb het dikwyls, met het Kant-Coraal en zoort gelyke op oude Hoornplanten gevonden.

156. MILLEPORA PUMILA.

KLEIN PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL, dat plat is, met onregelmatig kromme takken, welke aan alle kanten pori hebben en ruw zyn.

**Marſigli hiſt. mar. p.* 147. *tab.* 32. *n.* 157. *tab.* 33. *n.* 58.

BESCHRYVING.

Deze *Heeſtertjes* groeïen op Schulpen en Rotzen ter hoogte van drie duimen, zynde klein plat en zeer takkig. Het *Coraal* is plat dikachtig en byna geſpleeten, en aan eene breede vlakke baſis gehecht. De Takjes zyn kort, aan hun uiterſten platter, breed, krom, en dikwyls zamen gegroeid. De *oppervlakte* is met kleine pori bezet en eenigzins ruw, welke ruwheid gelyk is aan dat Boom-leverkruid, dat een menſchen aangezicht gelykt De ſtoffe is van buiten bleek grys, van binnen wit en vaſt, gelyk het witte *Zuiker-Coraal.*

Het groeit in de Middellandſche-Zee.

AANMERKINGEN.

De afbeelding by den Graaf de *Marſigli* boven aangehaald, drukt de hier beſchreeven zoort tamelyk wel af; maar het geen die Schryver van deszelvs groote ruwheid en broosheid verhaald;

haald; dat komt met dit niet over een; waarom ik eer geloov, dat het eene verſcheidenheid van de volgende zoort is, welke men ſtraks zien zal, dat met wyd uitgeſpreide eenigzins gevorkte en geknotte takken groeit.

157. MILLEPORA PUMICOSA. (a)

PUIMSTEEN CORAAL.

PYP-CORAAL, dat veel vormig is, zeer brooſch en uit verſcheiden bultachtige, met een ſcherpe punt bezette celletjes zamen geſteld.

Petiv. muſ. 271. *Raj. ſyn. p.* 31. Millepora arenoſa Anglica.
Ellis cor. p. 75. *n.* 7. *tab.* 27. *F.* Eſchara millepora inſtar pumicis poroſa. (*afgeſleeten.*)
—— *p.* 72. *tab.* 30. *d D.* (*geheel.*)
Linn. ſyſt. X. ſp. 16. Millepora cruſtacea.
b. Marſil. hiſt. mar. p. 143. *tab.* 31, 32. *f.* 149-151. Corallium aſperum, candicans, adulterinum Trionfetti.
Planc. concb. ed. II. p. 113. *cap.* 26. *tab.* 17. *I.* Eſchara abrotonoides.

BESCHRYVING.

Het beſtaat geheel en al uit op elkander geſtelde ſteene *Celletjes*, van buiten met een mondje gapende en onder dit mondje met een groote ſteenachtige punt uitloopende; uit deze onregelmaatig op een geſtapelde celletjes groeit eene

(a) Pl. VIII. f. 5.

ne brooſſche aſchverwige ſtoffe, van buiten zeer ruw en ſtekelig door de onregelmaatige en gedoornde celletjes, en de punten der kleinere, die tuſſchen de oude ingroeïen. Wanneer de doorntjes afgeſleeten zyn, gelykr het door zyne menigvuldige Pori zeer naar Puimſteen. De *Klomp* is gemeenelyk bultig, ongelyk en knobbelig en ſlaat zig als een korſt om verſcheiden ligchaamen; zomtyds word zy van zelv takkig, en groeit in een redelyk hoog, digt getakt, en elsgewyze verdunnend Coraal op.

Het groeit in de Middellandſche, Noord, en Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Het groeit in de Middellandſche Zee op verſcheiden ligchaamen, en ſchiet dikwyls zeer welige takken, gelyk men uit de afbeeldinge van *Plancus* en *Marſigli* zien kan. Ik heb groote klompen van deze takkige verſcheidenheid gezien, die uit Marſeille gebracht waaren. In de Duitſche en Engelſche Zee is het korſtagtige niet ongemeen. Ik heb 'er onder een meenigte Zeegewaſſen, verſcheiden op verſchillende zoorten van Blaas-Corallynen gezien, in gedaante van een laag groeïend Coraal eenipzins gevorkt met dunne takjes, en alom met doorntjes ſteekelig, en aan de uiterſten der Takjes ſtomp. —— Ik heb dezelve onder de Americaanſche alleen korſtachtig gevonden. Dat men het ook in de Indiſche of Kroos-zee vind, getuigen de afgeſleeten knobbels, die in het veel verwig Zeewier van de Kaap dikwyls gevonden worden. De naam van

Rajus

Rajus hebbe ik op het gezag van *Ellis* aan het *zandachtig Hoornwier*, (Eſchara lutoſa) toegepaſt. Doch het ſchynt meer met deze zoort over een te komen, gelyk ook dat van *Petiver.*—— *Ellis* heeft een klein afgeſleeten klompje van dit Coraal, en naderhand een hoop geheele celletjes onder een andere naam beſchreeven.—— *Marſigli* ſpreekt alleen van het takkige.—— Maar *Plancus* heeft onze zoort het beſt beſchreeven, alleen daar in feilende, dat hy het zelve voor de *Bloemkool*, Braſſica florida, van *Gualteri*, (dat het witte wrattige Sterre-Coraal is, en hier na zal beſchreeven worden,) gehouden heeft.

Ik weet niet, of hier toe moeten gebracht worden, die zamen gegroeide, kalkachtige pypen welke *Juſſieu* de Millepora arenoſa van *Ray* dacht te zyn (*Mem. de l'Acad.* 1742. *p.* 299. *tab.* 9. *f.* 4.) Die geleerde Heer beſchryft deze Pypjos als recht, overal evenbreed, en de nieuwe om de ouden groeïende, woonende in dezelve lange ſmalle Polypen met 16. voelers geſternd, en met een puntig ſtaartje aan de buis vaſt, doch niet vaſt gegroeid, want wanneer men dezelve eenigen tyd in het water bewaard vallen zy 'er uit.

158. MILLEPORA COERULEA.

BLAUWE PYP-CORAAL.

' Pyp-coraal, dat plat, gebladerd, onregelmatig en ruw is, aan beide vlaktens met rolronde Pori, die van binnen aan weder zyden geſtreept zyn.

Petiv.

Petiv. gazoph. tab. 10. *f.* 12. Coralloides Philippensis, cœrulea.

BESCHRYVING.

Uit eene dikke *basis* groeïen verscheiden breede *plaatjes* 4. of 5. lynen dik ja zomtyds een halve duim, op verscheiden wyzen geboogen, en ingesneeden, dikwyls zaamen groeïende, aan de kanten stomp, en over al met pori bezet. De *oppervlakte* van het Coraal is van buiten aschgrauw, gelyk en met scherp uitsteekende puntjes bezet die dicht by elkander staan, en met pori die lichtelyk een naald door boord. De Pori zyn pypachtig, volmaakt rolrond, van binnen in de lengte gestreept; deze pypjes staan loodrecht op de oppervlakte, en gaan tot in het binnenste van de plaatjes door, daar zy door een laag vaatje die in de lengte loopen gescheiden worden; welke plaatjes daar hol zyn. De *stoffe* is van binnen bleek blaauw, met zeer regte, en van de oppervlakte, naar in de lengte leggende, merg vaatjes gestreept.

Men vind het in de Kroos-Zee.

AANMERKINGEN.

Deze zoort schynt door haare van binnen gestreepte pori, en van buiten door hunne kleine ruwheden op haare oppervlakte, zeer na aan de Ster-Coraalen met kleine pori te koomen. —— De meeste welke ik in verscheiden Cabinetten gezien heb, hadden in de stoffe van het grondstuk het roode Orgel-Coraal in gemengd.

--- Ik

—— Ik twyffel niet, of het word uit Ooſt-Indien gebracht; ſchoon een Liefhebber, die het in zyne verzameling had, my zeide, dat hy het uit Curaçao gekreegen had. Hier behoort ook miſſchien het Coraal, dat *Rumphius* in het ryk van *Benin* zegt gevonden te worden, groeïende op de Rotzen der groote Rivieren, en dat hy zegt blaauw te zyn, en by de inboorlingen *Akori* genaamd word. *Dappers Reize naar Africa p.* 126. aanhaalende. Hy zegd verder, dat het volgens andere, den naam van *Akogria* draagd, en in *Guinéa* van zoo veel waardy is, dat men voor drie lange ſtukken van het zelve eenen Slaaf kan kopen.

159. MILLEPORA VIOLACEA.

VIOLET PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL, dat laag groeid, eenigzins getakt is, naar het violet heldt, en naaden in de lengte heeft, die vol pori zyn.

Rumph. Amb. VI. p. 243. Lithodendrum ſaccharaceum rubrum.

BESCHRYVING.

Het zyn kleine *Coraal-klompjes*, die op Rotzen uitgeſpreid zyn, met ſpilronde takjes, die ſtomp en eenigzins geboogen zyn, hier en daar kleine takjes of wratjes uitgeevende ter hoogte van anderhalv duim opſchieten. De *ſtoffe* van bin-

Boccon. obferv. tab. 273.
Morif. hift. III. p. 656. *fect.* 15. *tab.* 10. *n.* 24. Corallium album fragile polyfchides, ramufculis contiguis dumofum.
——— *n.* 27. Corallium album digitatum, ramis contiguis in latitudinem difpofitis.
Sloan. cat. p. 1. *Hift. I. p.* 50. *n.* 1. *tab.* 17. *f.* 1. de naam van Bauh.
Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 13. Corallium porofum, latum, planum.
Lhwyd. lithoph. p. 6. *n.* 92, 93. *tab.* 3.
Rumph. amb. VI. p. 243. Lithodendrum faccharaceum album.
Brown. jam. pag. 390. *n.* 1. Corallium brachiatum maximum, ramis fubcompreffis æqualibus.
Royen. prodr. p. 526. *n.* 3. Millepora plana ramofiffima, in ramorum faftigio digitata.
Seb. thef. III. tab. 114. *n.* 1. (*c*) & *tab.* 116. *n.* 8. (*a*).
Knorr. delic. tab. A. II. n. 3.
Linn. fyft. X. fp. 10. Millepora alcicornis.
(*d*) *Sloan. Hift. I. tab.* 18. *f.* 1. (als een korft om een Hoornplant.)
——— *tab.* 19. (om een glazen Fles gegroeid.)
Seb. thef. III. tab. 106. *n.* 8.
Edw. av. tab. 94.

BESCHRYVING.

Dit *Coraal* is in het algemeen zeer wit, glad, vaft, en fteenachtig, met naar binnen loopende pypjes doorboord, deze komen over een met kleine, ingedrukte byna toegegroeide pori, die hier en daar verre van elkander ftaande ver fpreid zyn, in de jonge takken ziet men 'er meer, tusfchen welke 'er oude heen loopen die door de nieuw aangegroeide ftoffe als overftelpt zyn. Dat de ftoffe fchorsgewyze over elkan-

der

der groeid, toonen de veelkleurige laagen, in oude doorgebrooken ſtammen, als welke groene, roodachtige, asgraauwe en witte kringen doen zien. Men ziet dat zy zeer verſchillende van gedaante zyn:

(*a*) 1. Gemeenelyk heeft deze breede zaamen loopende ſtammen, die aan hunne randen en oppervlakte zeer getakt, en gepalmd zyn, deze ſtammen zyn zomtyds regt, zomtyds krom, en op verſcheiden wyzen gevormd en tot klompen gegroeid. De *Takjes* zyn alle kegelachtig met ſtompe puntjes, en onregelmaatig geplaatſt. 2. Een andere verſcheidenheid, welke door haare gedaante zeer na by deze komt, heet ſmallere ſtammen, die recht op ſtaan, en aan hun uiterſten zeer verdeeld zyn met ſpilronde, elsgewyze zeer recht op gaande takken.

(*b*) Men brengt ook eene andere verſcheidenheid uit de Americaanſche Zee, met ſpilronde *ſtammen* die zeer takkig zyn, met naar alle kanten uitſtaande takken, die zeer wyd geſpleeten, onderdeeld, en elsgewyze van gedaante zyn. Deze verſcheidenheid zweemd zeer naar de verdeeling en gedaante van het Pyp, of Podingwier (*Alcyonium gelatinoſum*) zoo lang de takken door hunne menigte niet als een klomp in elkander gegroeid zyn.

(*c*) De ſchoonſte van allen is die, dewelke in breede, dikke, met lange plooijen gegolfde, ingekerfde plaatjes uit loopt, met een ſcherp recht randje. Deze Plaatjes vind men dikwyls evenwydig aan de Rotzen op welke zy groeïen, en ook evenwydig aan elkander, doch zomtyds vind men ook, dat zy elkander kruiſſen, derzelver hoogte is dikwyls een half voet.

(*d*) Het is aanmerkelyk, dat dit zoort van Pyp-Coraal als eene korſt om de Hoornplanten groeit, waar uit dikwyls verſcheiden gedaantens gebooren worden. De roedjes der *Zeewilg* (Gorgonia anceps,) zoo menigvuldig om de *Antilles* groeïende, ziet men veel in de Cabinetten met een afgebrooken en kraalsgewyze korſt van dit Pyp-Coraal omgeeven, die ook zomtyds dikker, onafgebrooken en takſchietende is. Zulke omkorſte takken hebben *Seba*, *Edwards*, en *Sloane* af gebeeld. Ik heb een Zeewaajer die van *Antigoa* gebracht is, welkers kleine takjes, door dit *Pyp-Coraal* omkorſt zyn; maakende een knoopje, dat als een tepeltje uitſtaat, en de maazen van het netwerk byna ſluitende, en langs den omtrek is het een geduurige rand, die takken begon te ſchieten. Een *Pyp-Coraal*, dat aan dit (het welk ik door de beleefdheid van den Heer DRURY te *London*, bezit) zeer gelyk is, heb ik in het Cabinet van den Hoog geleerden Heer D. H. GAUBIUS, gezien welke ook een ſtokje heeft, met het zelve Coraal, aan alle zyden vleugels gewyze uitgroeïende bezet. Dit Pyp-Coraal ſlaat zig als eene korſt om verſcheiden ligchaamen welke in zee geworpen worden, en het ſluit ſteenen en ſchulpen, welke het tegen komt in zyne ſtoffe op. De Fles van *Sloane* is een voorbeeld vau het eerſte, gelyk ook een ſtuk van eene *Cocos-Noot*, dat met dit takſchietend Coraal omgeven, by den Heere C. P. MEYER te *Amſterdam* in zyn Cabinet bewaard word, het ander ziet men in ſtukken van verſcheiden ſteenen, ja zelv gebakken Tegels, welke in gebrooken klompen van dit Pyp-Coraal gevonden heb.—— In zommigen heb ik eene

eene groote menigte kleine Oeftertjes gevonden, die op de bovenfte takken geplaatft en met Coraal ftoffe overtrokken waaren.

Het groeit by de Caraïbifche Eilanden, en in de Kroos-Zee.

AANMERKINGEN.

In de dieptens van den Americaanfchen Archipel groeit dit Pyp-Coraal in menigte, by voorbeeld aan de Noord-kuft van Hispaniola (*Sloane*) by *Curaçao* en het Eiland *St. Euftacbius*. Ik weet zeker, dat alle de boven befchreeven verfcheidenheden uit America gebracht worden.

De derde verfcheidenheid (*c.*) word in de befchryving van *Seba* met het Steenmos van *Imperati*, dat hier na volgen zal, verward.

Uit verfcheiden reden, moet men opmaaken, dat dit Pyp-Coraal fchielyk groeit. Ik laat aan de geene, die het in Zee konnen onderzoeken, de navorfching over, of het aldaar leeft, met een dierlyk flym bedekt, dan of het uit zyne Pori Diertjes geeft.—— In dit en het volgende zoort, fchynen eene fteenachtige aard, een groei kragt en dierlyk kenmerk vereenigd te zyn.

162. MILLEPORA AGARICIFORMIS.

ZEE-ZWAM.

PYP-CORAAL, dat wit, zeer hard, en

gebladerd is, met platte halfronde op elkander gehoopte plaatjes, die van boven bol en van onder hol zyn.

Imperat. hist. nat. ital. 600. *lat. p.* 840. Muscus lapidosus, nonnullis Halcyonium quintum Dioscoridis.

Bonan. mus. Kirch. pag. 289. *n.* 16. Uit Imperati.

Shaw. afr. append. pag. 47. *tab. f.* 1. Alcyonium candidum, cretaceum, lamellatum Maris Numidici.

Beschryving.

De *Plaatjes* zyn half rond, vlak, en redelyk dun met een scherp randje, leggende byna evenwydig aan elkander, zomtyds elkander kruissende, en op verscheiden wyzen zaamen gegroeid. De *stoffe* is hard, wit, en vast. De *oppervlakte* is glad, byna zonder *pori*.

Het groeit in de Numidische en Noord-Zee.

Aanmerkingen.

Het veelkleurig Zeemos, dat in menigte van de Kaap gebracht word, is zeer dikwyls hier en daar met witte, zomtyds roodachtige, zomtyds groenachtige stukjes korst bezet, als met eene kalkstoffe. Deze korstjes zyn glad, en ryzen dikwyls als ronde vleugels; of plaatjes. Zy zyn met zeer dunne, onregelmatig geplaatste, en byna afgesleeten tepeltjes bezet, waar van de meeste met een klein mondje gaapen; de overige zyn als knopjes, die met 'er tyd als

pori

pori open gaan. Deze korſtjes ſchynen tot het hier beſchreeven Pyp-Coraal te behooren, van welke ik 'er zommige met zulke tepelagtige Pori geteekend gezien heb. De meeſte egter, die ik gezien heb, waaren glad en hadden plaatjes, die geene pori altoos hadden; want zy ſcheenen geſtorven afgeſleeten, en hier en daar met Corallynen die op andere Coraalen groeïen, bezet. Wat het zy laat ik, den genen oordeelen, die het gezien heeft. Ik voor my kan ter naauwer nood denken, ſchoon beider ſtoffe zeer na by elkander komt, want de gedaante van het *Zeezwam* is altyd dezelve, en men vind geen middelzoort tuſſchen dit en het volgende, of eenige verſcheidenheden, gelyk 'er in het wit Zuiker-Coraal zeer veele zyn.

163. MILLEPORA CALCAREA.

WIT KNOBBELIG PYP-CORAAL.

PYP-CORAAL, dat korſtachtig takſchietend is, van een zeer vaſte, zeer witte en gladde ſtoffe.

Bonann. muſ. Kirch. p. 289. *n.* 15.
Beſl. muſ. Loch. tab. 28. Alcyonium album.
Raj. ſyn. p. 32. *Boerh. ind. alt. p.* 3. Corallium album, pumilum, noſtras.
Marſil. hiſt. mar. tab. 3. *f.* 12--14.
Sloan. cat. p. 1. *Hiſt. I. p.* 51. *n.* 2. *tab.* 18 *fig.* 2.
Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 5. Corallium album noduloſum.
Moriſ. hiſt. III. p. 651. Corallium maritimum, calcareis rupibus adnaſcens.

Royen prodr. p. 521. *n.* 2. Ifis alba fafciculata, ramis difformibus tuberculatis.

——— *n.* 3. Ifis nuclei juglandis figura.

Brown. jam. p. 390. *n.* 2. Corallium minimum, fubramofum, glabrum.

Ellis cor. p. 84. *n.* 1. *tab.* 27. *fig. C.* Corallium pumilum, album, fere lapideum, ramofum.

Borlac. cornub. p 239. *f.* 2--5.

Seb. thef. III. t. 108. *f.* 8. *tab.* 116. *f.* 6. (takkig) *b.* 7. (rond.)

Planc. conch. ed. II. paffim. tab. 10. *e*, *b. tab.* 13--17. bafes Petrobryum.

BESCHRYVING.

Het bedekt alle de Ligchaamen in Zee, met losse korften, die gegolvd, en aan het korftachtig Leverkruid gelyk zyn; het groeit met laagen, en fchiet dan eens met ftompe tepeltjes op, en dan eens met fpilronde ftammetjes, ja zelv zomtyds als een redelyk hoog fchietend Coraal, groeïende zomtyds hooger dan een palm van een hand; zynde dan fpilrond, zeer takkig en eenigzins gevorkt; en dan zynde in elkander gewardde takken zaamen gegroeid, en hebben ftompe of elsgewyze punten. De *ftoffe* is zeer wit, harder dan gips, vaft, van buiten glad, en dikwyls met een krytagtig meel overdekt, zonder dat men 'er eenige pori zelv met een vergrootglas in ontdekken kan. (*).

Het

(*) *Ellis* heeft dit Coraal wel pori toegefchreeven, gelyk aan de andere, die hier na volgen zullen; en *Borlace* heeft in de ronde gevormde ftukken van deze zoort, gemeend, dat de uiterften der ftammetjes, Polypen voortbrag-

Het groeit in de Americaanſche en Middellandſche-Zee,

Aanmerking.

Deze zoort voegt zig door haare gedaante en ſtoffe by de Pyp-Coraalen, ſchoon het geen Pori heeft. Het is naauwelyks geloofbaar, dat het ſlechts een ſteenachtig Plant-dier zyn zoude, zonder zachter of vleesachtig werktuig, of bekleedzel. Ik zoude eer gelooven, dat het in Zee groeïende, een dierlyk beenvlies heeft. De veelheid der krytachtige meelſtof, welke ik op de Americaanſche zoorten gevonden heb, ſchynen zulk een vlies aan te duiden. En ofſchoon mynen geëerden vriend de *Heer* Schlosser, Artz te *Amſterdam*, en *Lid van het Koninglyk Genoodſchap te London*, my verzekerd heeft, dat hy in deze zoort van Pyp-Coralen welke in de haven van Falmouth verſch uit zee gehaald wierden, niet het minſte van een ſlymig bekleedzel konde ontdekken. Zal men het misſchien anders bevinden, wanneer men de levendige ſpruitjes van dit zoort van Pyp-Coraal, in hunne geboorte plaats na gaat. Want ik geloov niet, dat al het Coraal, dat men te Falmouth vind, daar groeit, of zig vaſt hecht; maar eer volgens *Sloane* dat het door winden en het ſtroomen der zee derwaards uit den Weſt-Indiſchen Oceaan, gedreeven is. Ook is het in gemelde haven in zulke eene menigte dat de Boeren het uit zee op

bragten, maar ik heb geen van beiden kunnen vinden. Schoon ik 'er neerſtig naar gezocht hebbe.

op de Akkers brengen, om dezelve te mesten.

Het groeit voornaamentlyk, om en by America als schoone Coraal Heesters; zulke had 'er *Sloane* uit de straat van Magellanes gekreegen; en heeft *Seba* laaten afteekenen. (*pl.* 108. *f.* 8. 116. *f.* 6.) Om Engeland en Yerland vind men het takkig en los, zonder eenige schyn van stam, of grondstuk, waar aan het vast gehegt konde geweest zyn gelyk de Heer *Ellis* het afgebeeld heeft (*t.* 27. *C.*) In de Americaansche, en zoo ik my niet bedrieg, in de Middellandsche Zee vind men bol ronde en lang ronde ballen van dit Coraal, met wratjes en tepeltjes bezet, die ook nergens vast schynen gezeeten te hebben. Deze heeft *Ellis* zeer aardig Coraal Bezoar genoemt, en worden by *Bonanni* en *Petiver*, als by *Seba* en *Borlace* afgebeeld.——— De korsten, met welke de Rotzen, en verscheiden andere ligchaamen op de Koraal plaatzen der Americaansche en Middellandsche Zee overdekt zyn, schynen van dezelve natuur met deze te zyn. Deze heeft *Ellis* by zoorten onderscheiden; daar ik niets tegen heb. Deze Korsten zyn meest al wit, zomtyds aschgrauw, zomtyds roodachtig of na den groenen hellende. Het scherpste gezicht heeft zelv met geen vergroot-glas pori in dezelve kunnen ontdekken. Men zoude het voor zetzel van Zeewater hebben konnen houden, indien het op dezelve plaatzen, niet in ongelyke dikte gevonden wierd, en als het schurftachtige Leverkruid, zig naar alle kanten golfsgewyze verspreidde.——— *Borlace* gelooft, dat de stoffe, uit welke de Coraalen en Schulpen bestaan, in over-

overvloed in het Zee-water gevonden worden; en uit ſpath en klei, dat uit de aardbedden der zeegrond en ontbinding der verrotte Zee ligchaamen voort komt, met het Zee water gemengd word. Hier door zegt hy, dat, het ſchuim der zee, het oever-zand kan vruchtbaar maaken, en het ſteen hard doen worden. En dat het zelve, daar het in overvloed is, en door zwaarte zinkt, eene gelyke korſt over den grond der zee legt, daar zy ſtil is; of dat het zig om verſcheiden Planten zet, en dezelve groeit, en dat het de Hoornplanten en Zeemoſſen met eene korſt bedekt, en tot een Neſt voor de Polypen diend; maar dat het, gezonken zynde, door de ſcheuring der golven, de gedaante van Leverkruid aanneemt, of zig in verſcheiden takken verſpreid: Ik zal niet bepaalen, of dit gevoelen navolgers hebben zal. Hier ſchynt, die beroemde VERSTEENING *van* RAKANJE ook toe te moeten gebracht worden. Van het welke ik, het geen ik daar ontrent verzameld hebbe, hier zal ter neer ſtellen.

In het Land van *Voorne* by het vlek *Rakanje*, legt in de lengte een Meertje, dat men zegt, van eene oudtyds toegeſtopte en bedykte mond van de Maas, en dat nergens dieper ſchynt, dan een vadem, doch de breedte is verſchillende en loopt van het Noorden naar het Zuidweſten. De meeſte ſlooten der weiden ontlasten zig in dit Meirtje, wiens water echter behalven het zeegroen ook eenige zoutigheid heeft, die men des zomers meeſt kan gewaar worden, wyl 'er dan minder water uit de weiden komt, dat zig 's winters in menigte in de ſluizen van den Maas ontlaſt. Ik vond den grond zand-

achtig,

achtig ſlikkerig hier en daar, door mede geſleepte Wei-grond, en als bezaait met dunſchaalige Schulpjes, en kleine St. Jacobs doubletjes. In het geheele Meirtje waaren zeer weinig Planten, geene *Lemna* ſchoon zy in ſlooten overvloedig is. Het Hoornblad (*Ceratophyllum*) groeit alleen aan de monden der ſlooten, en het *Equiſetum Submerſum* aan den oever van het Meirtje, die voorts met rïet en ſcherpe biezen bezet zyn. Verſcheiden zoorten van Viſſchen vind men in dit Meirtje ſchoon het water brak is, als *Snoeken*, *Rivier-baars*, *Voorn*, *Pos*, *Zeelt*, *Carper* en *Aal*, uit de Zee bloedelooze Dieren, heb ik alleen de *Water-vloo* gezien; deze vervult alle de Rotzen van het Meir, die ik zoo ſtraks beſchryven zal. De kleine Plant-dieren welke hier gevonden worden heb ik hier boven beſchreeven.—— Dog het aanmerkelykſt, en dat de Hollanders als een wonder gaan zien is dien hoop Rotzen, naar de Weſtkant van het Meir. Hier is een lang rond perk, dat verſcheiden roeden in zyne lengte en breedte alwaar het water des zomers niet hooger dan drie voet ryſt; en als geſtraat met onregelmatige kluiten die vol holen zyn, en van verſcheiden grootte, welke in eene zanderige grond ingewoeld zyn.—— Hier hebben, die lieden, die 'er belang by hebben, en de vreemdelingen met een ſchuitje na het rotzige gedeelte van het Meir brengen, eene kegelagtige Rotz buiten het water uitſteekende gebouwd, welke zy de *Rots van Rakanje* noemen. Deze bepaald het rotzig gedeelte van het Meertje ten Zuiden. Ten Noorden groeit 'er eene groote menigte ſcherpe biezen tuſſchen de kleine Rotzen. Deze

Rotz-

Rotzjes of kluitjes zyn boven water met verheven knobbeltjes bezet, dog zy zyn van onder vol holligheden, en doorgebrooken zynde toonen zy het korstagtig Hoornwier. (hier boven p. 48. n. 8. beschreeven.) Zy schynen gesprooten uit deszelvs groote klompen, die met een kalkachtige Coraal korst overdekt zyn.

De korst gebrooken zynde, ziet men dat zy vast is en hard, van eene gryswitte coleur, gelyk zy ook van buiten aanneemt, wanneer zy aan Zonne en Lucht bloot gesteld word, want onder water is zy groenagtig bruin. Behalven deze kluiten, vind men hier en daar *rolronde* ligchaamen, van eene stoffe, die zeer na by het steenachtige koomt, meest drie of vier, zelden zeven duimen lang, zynde van binnen driehoekig hol, gelyk men zulks van buiten ziet, gebrooken zynde, toonen de op een leggende plaatjes, hunne wyze van groeying. Deze rolronde ligchaamen groeïen aldus: rondsom de driehoekige stengen, der *Biezen* welke tot in het tweede of derde jaar groeïen, eer zy, verrot zynde, neervallen, groeït 'er met het eerste jaar een slymerig zetzel; dat naderhand eene dunne korst word, die my toescheen, in een jaar tyds, naauwelyks de dikte van gemeen grof papier te verkrygen zynde van buiten korlig asgraauw, en zeer broos, voor al als het gedroogd is, en ik heb altoos gezien, dat zy by *de oppervlakte van het water dikker zyn.* Het geheele gedeelte der Biezen boven den zand grond is 'er mede bekleed. Wanneer deze korst haare dikte en vastigheid verkreegen heeft, groeït zy voort, langs haare geheele oppervlakte, en word dikwyls een half duim dik, schoon dat deel der

Bie-

Biezen reeds afgevallen is en verteerd. De binnenfte laagen der korft, in de dikkere rollen is vaft, en dicht in een, grys wit van verw; dog de buitenfte ftoffe is glad, en als uit tegen elkander ftaande ftammetjes, die van buiten plat fchynen zaamen gefteld. Deze ftammetjes fchynen in zommige rollen, minder groeï verkreegen te hebben, in dat deel, dat in het zand verborgen is, en tot eene vafter ftoffe te zyn over gegaan, daar zy in het tegendeel boven water verlengd zyn en weeldrig groeïen.——
Dit alles benevens de uiterlyke gedaante is zeer gelyk aan den *Bezoär* van *Ellis*, en aan de omkorftingen van de overige kalkagtige Pyp-Coraalen, konde ons ligtelyk doen befluiten, in den eerften opflag, dat zy alle van dezelve Natuur zyn; maar ik zal 'er iets gewigtigers by voegen, en bewyzen dat de verfteeningen van Rakanje, geen Tuffteenagtige zamen groeying is, maar dat zy groeït door eene kragt, die in haar is, en eene over een komftige natuur met de Coraalen heeft.

Voor eerft, indien het een Tuffteen was, dan zoude het water in de grond van het Meirtje, beginzelen in zig bevatten, die tot die voortteeling bekwaam waren, en men zoude dezelve, door eene fcheikundige ontbinding ontdekken; maar de naauwkeurigfte proeven der fcheikunde toonen hier niets, en het lang bewaarde water, liet geen zetzel vallen. En waarom zoude boven dien maar een gedeelte van den Poel, verfteeningen maaken, daar in alle andere plaatfen, in een langen tyd maar eene geringe verfteening gefchied, en dat 'er aan het Riet, rondfom den rand van het Rotzachtig gedeelte, reets groeït?

groeit? Zommige ſtukken van paalwerk, aan de Noordzyde van het Meertje gevonden, die, miſſchien over eene Eeuw in den grond geſlaagen, onder water verborgen waaren, hadden, zoo ver zy uit het zand ſtaaken, een korſt van naauwelyks eene halve lyn dik zynde asgraauw en van buiten korrelig. Waarom zoude het water meer op eene dan op de andere plaats Tufſteen ſtoffe laaten vallen? Waarom word ook de grond van dit water, (dat men voor een ſtilſtand houden kan, ſchoon het zomtyds door ſluizen uitgelaaten word,) niet geheel met eene Tuf-korſt bedekt, gelyk ook die rolronde ligchaamen, die men nu eens los vind leggen, en dan eens aan elkander, of aan den grond en de Rotzen zig vaſt hechten, indien deze verſteening haaren oorſprong in het water heeft? Waarom worden ook die rolronde ligchaamen, die noodzakelyk met hunne eene zyde in het Zand leggen; evenwel aan alle kanten even veel voort groeïen, en waarom zyn zy van buiten met holligheden en korte platte ſtammetjes, die dicht by elkander ſtaan, ongelyk? Waarom groeïen zy niet liever dan met plaatjes van Tufſteen op elkander? want Tufſteenachtige wateren leggen gemeenelyk eene gebladerde korſt om de ligchaamen, dog maaken dezelve nooit korrelig of hobbelig: want het water moet bewoogen en uitgewaaſemd worden, zal het de ligchanmen verſteenen.

Laaten wy nu de gewigtigſte reden van overeenkomſt zien, tuſſchen deze verſteening en de vaſte Pyp-Coraalen, welke wy uit hunne ſcheikundige ontbinding trekken zullen. Uit het tot poeder geſtooten *wit zuiker Coraal*, en de *ver-*

ſteening van Rakanje, in een kromhals op een ſterk vuur gezet; konde men niets, dan water en een weinig lymerige ſtoffe verkrygen, en de ſtoffe bleef onveranderd; maar het overſchot van beiden en vooral van de verſteening, gebrand zynde tot kalk, verloor een vierde van haare zwaarte, en toen werd zy in een waare kalk als die der Dieren veranderd, en gaf een vaſt Loog-zout, (*alcali*) dat de Syroop van Violieren een groene verw gaf en eene oranje, aan de opgeheven Quik (*Mercurius Sublimatus*,) die in water ontbonden was. Echter konde men door koking geen Loog-zout, uit de kalk verkrygen. Met den geeſt van Vitriool maakt het eene ſterke opbruiſſching, met eene zeer onaangenaame reuk ven aangebrande oly (*oleum Empyreumaticum*) byna gelyk die der Dieren, het ſmelt in tweemaal zyn gewicht, en dan maakt het een middelzoortig *Magma*; van het welke zig eene zwarte, taaje, ſmaakelooze, nauwlyks olieachtige ſtoffe afſcheid, wanneer men het water 'er afgiet, en het door een papier laat leeken; maar men kan 'er geen dierlyke Oly van krygen, en deze ontbinding verlengd zynde, waaſſemd geheel weg, en laat niet dan een weinig witte aarde over.

Indien men nu dit bovenſtaande vergelykt met het verhaal van de *Verſteening vvn Rakanje* onlangs in de *Verhandeling der Maatſchappy van Haarlem VIII. deel II. ſtuk pag.* 19. *en vervolg*, zal yder my of dien Schryver van dwaling of bedrog beſchuldigen, en niet ten onregte, wyl wy zeer verſchillen. Hier in dwaald die Schryver het meeſt, dat die verſteening niet kalkachtig, maar ſteenachtig is, en

in het vuur hard word, en dat hy gelooft, dat het gebooren word, uit klei deeltjes, die het water laat vallen wanneer het kruysgewyze bewoogen word. Maar een zeer lichte Proefneeming van langduuriger en met meer gedulds gerekte branding, toont dat het van eene kalkachtige natuur is; ook is de grond van het Meertje in het geheel niet kleiachtig, en daar is geene beweging in het water, dan by het open gaan der Sluizen; ook kan men geen oorzaak van die kringsgewyze beweeging ontdekken. Ook heeft de Schryver hier in gedwaald, dat hy zegt, dat 'er een zoort van Biezen in het Meirtje groeït, in ſteede van de *Carex Acuta.* Maar van de andere zyde, is hy te pryzen, wegens de ſchoone afbeeldzels van de *Verſteeningen* van *Rokanje*, over het Hoornwier en de *Carex.* (in het *aangeh. deel tab.* I. *f. B--L.*)

Diſcorides ſchynt onder den naam van ADARCE iets, dat zeer na aan deze Verſteening koomt beſchreeven te hebben. Want hy zegt, dat de *Adarca* een zoutachtige Verſteening is, om het Riet en andere Planten groeïende, en dat droog geworden zynde, op het water dryft, (zie *Aldrov. muſ. metall. p.* 213.) en dat *Rumphius* kalkſteen noemt, (*herb. Amb. VI. p.* 249.) ſchynen eene zoort te zyn, die zeer na by deze komt.

XI. MADREPORA.

STERRE CORAAL.

OMSCHRYVING.

HET DIER is zomtyds eenvoudig, zomtyds plantaardig:
Het *Coraal* is meest van gedaante als een Plant, Cellachtig en in zynen top, of in zyne oppervlakte, eindigende met
Sterren, die met Plaatjes gestreept zyn, en uit welken Polypen koomen.

DE naam van *Madrepora* welke *Imperati* eerst aan zeker zoort van Plant-dieren gegeven had, is door den Graave *Marsigli* naderhand op alle de steen wordende Plant-dieren toegepast, en door *Boerhaave* en *Tournefort* aan de veel pori hebbende Coraalen gegeeven. Naderhand heeft *Linnæus* het aan zeker zoort van Plant-dieren in enger paalen beslooten, bepaald, aan zulken namentlyk welker steenagtig geraamte holle, en uit plaatjes zaamen gesteld Sterretjes vertoond. En hier toe heeft hy de *Pori* de Zee Kampernoeljes, en de meeste Coraalen der bovengemelde Schryveren gebracht. En hy heeft het geheele geslacht verdeeld in *enkele Sterre-steenen*, die maar een Ster hebben, en *zamen gestelde*, die veele eenvoudige van elkander af-

staande

ſtaande en Polypus draagende Sterren hebben, en by *elkander geplaatſten*, welke uit veele verſcheidene in eene klomp geplaatſte Sterren draagen (*Amœnit. Acad. vol. I. p.* 78. 51.)

Linnæus heeft deze zyne Sterreſteenen, met het *Pyp-Coraal* en *Orgel-Coraal* in een verſcheiden rang der Plant-dieren geplaatſt, welke hy op het gezag van *Boerhaeve* LITHOPHYTA, of *Steenplanten* noemt, en door eene wonderlyke keer en wederkeering zegt hy, *dat de Steenplanten het werk van Dieren zyn, die egter zelve uit Steenplanten gebooren worden.* Dat zoo veel te wonderlyker ſchynt, wanneer men nagaat, dat hy het roode leedjes Coraal, ſchoon met eene Dierlyke korſt overtoogen, en met recht eene groeïende Dier plant zynde, onder de Sterre Coraalen en dus onder de Steenplanten brengt.

Imperati was de eerſte, die dacht, dat de Steenplanten tot het Dieren ryk behooren, waar toe hem zyne aanmerkingen, en waarneemingen op het *Kadix Coraal*, M. ramea, aanleiding gaaven. Naderhand heeft *Rumphius* gezegt, dat de *Zee Kampernoelje* de ſchulp was van een Dier, dat 'er in woonde en van een wonderlyk zamenſtel was; ook zegt hy, van de meeſte Coraalen der Kroos-zee, welke hy beſchreeven heeft, dat zy varſch zynde, een dierlyke viſchachtige ſlym hadden. Eindelyk heeft de Heer *Peyſſonel* met bondige redenen de Steenplanten tot het Dieren-ryk over gebragt, en de Sterre Coraalen voor by elkander geplaatſte huisjes of ſchulpjes van Dieren gehouden. *Donati* heeft eindelyk, het eerſte en tot nog toe zonder navolger dit beveſtigd, in de beſchry-

ving van eene zoort; en hy heeft eene groote begeerte verwekt naar de beſchryving der waarneemingen, die hy op de Plant-dieren der Adriatiſche Zee gemaakt heeft, welke begeerte nog ſterker word, door het gemis der aanteekeningen en roof welke hy uit de Roode-zee gebragt had.

Schoon ik van waarneemingen ontbloot ben, durve ik egter de giſſingen, welke aangaande de natuur van het *Ster-Coraal*, zal opgeeven, niet voor vaſte waarneemingen ter neder ſtellen; het zyn echter zulke, welke waarſchynelyk, uit eene aandachtige beſchouwing van het zamenſtel der ſtukken, welke in de Cabinetten bewaard worden.

Het geen de Heer *Linnæus enkele* Ster-Coraalen noemd, zyn als het grondſtuk, de ſteenachtige mond of ſchulp, waar in de *Polypus* ingeplant, en vaſt gegroeid is, en als uït een ſtuk met het Coraal, zynde uit een eenzaan eitje geboorен, brengende nooit jongen voort, maar alleen met zyne ſchulp op den baſis voortgroeïende. De Zee *Campernoeljes*, welke in de Kabinetten bewaard worden, zyn dus een wezentlyk deel van een Zeedier, van welke wy nog eene nauwkeuriger beſchryving, dan die van *Rumphius* miſſen. Dit heeft ook plaats in het wrattige *Ster-Coraal*, en de *Zee Campernoelje*, *ſtekelig Ster-Coraal* en in het gebladerd *Ster-Coraal*, en de *Schotel.*—— Van deze zoorten groeïen 'er verſcheiden zaamen; en hun zamenſtel komt zeer na aan de volgende; zomtyds ziet men een weelig groeïend zoort, aan den rand omkrullen en bladerig worden. Daar zyn ook Ster-Coraalen, welke in veel vormige gedaantens

tens uit groeïen, als die uit een klein begin van weinige Sterretjes, welke allengskens zig aan alle kanten uitzetten, en ook te midden dikker word. Deze vertoonen in hunne oppervlakte, onregelmatige en als *zaam verbonden* Sterren, van welke die aan den rand ſtaan, niet tot hunne volkomentheid komen. In deze ziet men ontwyffelbaar, dat de dierlyke ſtoffe de oppervlakte bekleedt, die alom dezelve is, en om de holle middelpunten der Sterren zelv in dringt. Dit Sterre-Coraal is een eenig of uit veel andere zaamgeſteld Dier; het geen voor al in de *Muts van Neptunus*, en het *Olyphants-oor*, blykbaar is. De *Sterre-zwam* is ook van die zoort, maar wyl deszelvs Sterren niet alleen aan den kant aangroeïen, moar ook in het midden vermenigvuldigen, en in plooïen groeïen, gelyk de Hoornwieren, welker Celletjes in het midden als bladen uitloopen. Hier toe hoort ook het gebladerde Ster-Coraal.

By de zaam verbonden Ster-Coraalen voegen die het naaſt, die men, op een gehoopte noemen kan als de *Herſſen-ſteen*, de *Bloemkool*, de *Steen-Amaranth*, het *Endivie-Coraal*, en het wormſtekig Dezer begin is ook een enkel Sterretje, dat voort groeïende zig in verſcheiden bladeren uitzet en omkrult, dan vallen 'er de jongen uit, en zetten zig in breede holligheden vaſt; en dus worden 'er kronkelige klompen uit gebooren; die in haare oppervlakte krinkelende draayingen van digt by elkander ſtaande ſterren vertoonen, en dewyl zy ſchielyker in de dikte, dan in den omtrek groeïen, verkrygen zy eene halv'ronde of verheven oppervlakte. Deze Sterre-Coraalen worden by *Hill* en *Brouwne* MYCEDIA genoemt.

Hier na by komen de digt by een geplaatſte *Sterre-Coraalen* (madreporæ aggregatæ) gelyk zy ook by *Linnæus* genoemdt worden, en by *Brouwne* den naam van *Aſtreæ* draagen, en in het algemeen voor *Aſtroïtæ* of Sterre-ſteenen gehouden worden. Deze worden niet uit by een en als tot een hoop verzamelde Polypen Eyeren gevormt, gelyk *Peyſſonel* meendde (*Phil. tranſ. vol.* 42. *art.* 75. *p.* 467.) Het begin is een eenvoudige Ster, die eerſt als een knobbeltje op de Zee-ligchaamen groeit, en grooter wordende uit de zyden jongen voort brengt. Deze ſchieten als takken op, gelyk men in het *geſlingerd Sterre-Coraal* duidelyk, en in zommige zoorten van Sterre-ſteenen duiſterder ziet; deze jongen ſchoon zeer na by de Moeder ſtaande zyn echter van dezelve afgeſcheiden: telkens vermeerderen nieuwe jonge deze bende, en dus worden de korſten eerſt verheven, en daar na bol rond, derwyl de middelſte en oudſte Sterren als pypjes opryzen, en de jongen aan den rand rondſom groeïende, vertoonden een klein ondiep Sterretje. De meeſte dezer zyn in haar manier van groeying zeer gelyk aan het onregelmatigd *gevormde Zeeſchuim*, by het welke zy, van *Ellis* vergeleeken worden. (*Phil. tranſact. vol.* 53. *p.* 432.)

Onder deze laatſte bende, ſchynen die, welkers uit de zyden ſchietende jongen, niet als takken voort ſchieten, maar den rand vermeerderen, gelyk het *korſtachtig Zeeſchuim*, de Sterren voor te brengen uit een zig verſpreidende ſtoffe, door middel van uitbotting. Ook zyn hunne breede plaatjes zoo dun, dat 'er hier geene takkige voortteeling kan plaats hebben. In

zom-

zommige dezer, ziet men ook, dat na dat de oude Sterren toe gegroeït zyn, op eene weinige na, deze nieuwe jongen voortteelen, die als eene laag, over de oude heen groeïen, gelyk het *Kruidnagel Coraal*, dit ten schoonsten toont, als bestaande uit vrye rollen, welke op eene steene korst staan, en aan hunnen top gesternd zyn; en van welke zommige hier en daar jongen draagen, en de verstorvene met een nieuwe laag van jongen overdekken, en die ook eene korst maaken, die zig aan alle zyden uitspreid, uit welke dan ook gedurig gesterndde rollen voort komen. Tot deze bende behooren dus het *Kruidnagel Coraal*, de *Schoof*, de *Honichraat*, de *Zee Ananas*, het *gestraalde*, het *gesternde*, welke alle uit enkele rolronde ligchaamen bestaan; en die welke jongen uit takken geeven, zyn het *geslingerde Sterre Coraal*, het *gestempelde* de *Sterre-steen* en de *Zeef-steen*.

Op deze laatst gemelde, volgen, in hunne wyze van groeïen, die Sterre Coraalen, die men tweeledig of gevorkt kan noemen, van welke ik alleen het *hoekige* en *getopte* ken. Hier word het Coraal beurteling gevorkt met takken, die aan hunne toppen Polypen draagen, en alleen in de lengte uit groeïen, terwyl de onderste stammen verslenschen.

Nu komen wy tot de Sterre Coraalen, die meerder teekenen van groeying geven, en niet alleen uit de toppen der takken, maar uit hunne geheele zelfstandigheid takken schieten, gelyk de Boomen uit bottende, zo dat de dikte der schorsch altyd evenredig blyft aan de grootte van het Dierlyke Plantje, dat allengskens in

ken veranderd word. Wy hebben hier een opmerkelyk voorbeeld van in het *Kadix Coraal*, het welke met de *Sterrekaart*, de *Geſtarnde-tol* (turbinata) het *gemeen wit Coraal*, het Maagde *Coraal* (M. Virginea) het ruw *Coraal*, (M. Hirtella) het *Rozen verwig Sterre Coraal*, (M. Roſea) de *Beker*, het *Gember Coraal*, (M. digitata) de *getakte Hoorns* (M. Damicornis) en het geſtreepte *Sterre Coraal* (M. Seriata) over een koomt. Deze alle groeïen als de Plantgewaſſen, en ſchieten op. En ziet men in zommige niet eene waare uitbotting? Immers word men in het *gemeen wit Coraal* gewaar dat de Schildjes, met welke de takken eïndigen, aan den rand een knobbeltje krygen, dat open gaat, en een nieuw, hol Schildje geeft, en in het *Rozen verwig Sterre Coraal*, ziet men uit de oude takken, en hier en daar uit den ſtam holle blaasjes ryzen, welke open breekende, Polypus draagende Sterren vertoonen, zynde dus waare knoppen

Het is twyffelachtig, of men hier het ſtekelige *Sterre Coraal* (M. Muricata) het *geſtipte Sterre Coraal*, en het *Geſternde Blad* (M. folioſa) toe brengen moet. De twee eerſte ſchynen met korſten voort te groeïen, gelyk zommige zoorten toonen, of op nieuw uitgroeïende Sterren, die op de oude gehoopt worden, egter toonen zy alle een plant groeïend vermogen; miſſchien heeft de Schepper hen tuſſchen de *Plant groeïende* en *zamen gehoopte* in geplaatſt.

Uit dit alles blykt, hoe zeer de Sterre Coraalen in aard en vorming verſchillen. Echter komen zy daar alle in over een, dat op haare uiterſten of op haare oppervlakte wanneer het

Co-

Coraal heel vaſt is holle pypachtige, of trechters gewyze holligheden draagen, welke van binnen geſtreept, of met plaatjes afgedeeld zyn, welke verlengd zynde veele hokjes maaken, in welke de zachte deelen van het Plantdier, der Polypus, of Dier-bloem (zoo als men het noemen wildt, beſlooten zyn. Door dit zamenſtel, van Polypus draagende Celletjes, verſchillen de *Sterre Coraalen* van de Pyp-Coraalen, als welke alleen gaatjes hebben, die tot het binnenſte der zelfſtandigheid indringen eſt pypachtig zyn; dus zien wy ook, dat zommige als Planten groeïende Sterre Coraalen, door de kleinheid, en gedaante der Sterren tot de Pyp-Coraalen komen· Deze holletjes, worden in het algemeen *Sterren* genoemt, en verſchillen in het oneindige door hunne grootte, getal, plaats, gedaante en zamenſtel, gelyk uit de beſchryving der zoorten blyken zal, In de by een geplaatſte Sterre Coraalen, is de grootte in alle die van dezelve zoort, ſtandvaſtig dezelve; en de eerſte Ster, groeit in eene bekwaame grootte uit, eer zy takken ſchiet. Maar de kluwenſche wyze *Sterre Coraalen*, (M. conglomeratæ) en vooral de *Herſſenſteen* (M. Meandrites) hebben Sterren van zeer verſchillende grootte, en verſchillende kronkelingen. En de enkele Ster van de *eenvoudige* Sterre Coraalen, groeit met het Dier; hier van daar hunne ver, ſchillende grootte. Ook is de gedaante van het Coraal in geene zoort meer aan verandering, en ſpeeling onderworpen. Hier hebben wy een voorbeeld van in het *geſtreepte* Sterre Coraal, welker verſcheidenheden gelyk ook die der andere ik zal opgeeven.

164.

164. MADREPORA VERRUCARIA.

HET WRATTIGE STERRE CORAAL.

Sterre Coraal, dat eenvoudig, plat, eenigzins gegolfd, en gerand is, en wiens ſchyf met ongelyke gekamde plaatjes geſtraald is.

**Ginan. adr. p.* 10. *tab.* 4. *f.* 10. Fungus marinus.

Linn. ſyſt. X. *ſp.* 47. Madrepora verrucaria.

Beschryving.

De *grootte* is als een nagel van een duim of middelſte vinger, het *plaatje* is dun, wit, ſteenachtig, en naar den rand der ſchyf met plaatjes, de rand is dun, doch zonder gaatjes; aan het middelpunt is het plat, en de volwaſſchene zyn gegolfd. De ſchyf op het middelpunt is glad, en uit het middelpunt, loopen 'er getandde plaatjes, die verder van het middelpunt gaande kleiner worden, em met zeer teedere ſteene borſtelhairtjes gekamd; rondom der rand ſtaan 'er dergelyke, dog die korter zyn, eu een andere richting hebben.

(*b.*) De kleinere zoorten zyn met puntige tandjes geſtraald, die dicht by elkander in reïen ſtaan.

Men vind het in de Middellandſche Zee; en de kleine heb ik by Engeland in het Moſch, en Hoornwier waargenomen.

165.

165. MADREPORA FUNGITES.

ZEE CAMPERNOELJE. (*a*)

Sterre Coraal, dat enkel is, zonder ſtam, met eene plaatachtige verheven Ster en ongelyke ingekeepte plaatjes.

Cluſ. exot. l. 6. *tab.* 10. *p.* 125. Fungus lapideus major.
J. Baub. hiſt. III. p. 801. *f.* 1, 2. item.
Beſl. muſ. Lochn. tab. 26. *fig.* 3. Fungus lapidoſus.
Bonann. muſ. Kirch. p. 289. *n.* 17. Fungus petrificatus.
Olear. muſ. p. 68. *n.* 2. *tab.* 34. *f.* 2. Fungites quartus.
Boerh. ind. alt. plant. p. 2. Fungus coralloides pileatus, lamellatus.
Shaw. af. app. p. 47. *n.* 6. Fungus coralloides lamellatus maris rubri.
Valent. Ind. litt. pag. 508. *tab.* 9. *f.* 2. Fungus lapidoſus.
Rumph. amb. VI. p. 247. 249. *tab.* 88. *f.* 1. en 4. Fungus ſaxeus.
Seb. theſ. III. t. 110. *f.* 6. *B. t.* 111. *f.* 1, 2. *t.* 112. *f.* 28--30.
Knor. delic. tab. A. III. n. 4.
(*b*) *Calceol. muſ. pag.* 328. Lapillus numismalis.
Scheuchz. lithogr. helv. f. 43, 44. Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa.
Buttn. corall. p. 24. *tab.* 3. *f.* 5. Fungi marini capitulum.
Bromel. lith. ſp. 2. *p.* 33. *f. a--b.*

Lhwyd.

(*a*) Pl. IX. f. 1.

Lbwyd. lith. pag. 151. Porpita minor, numularis.

Linn. amœn. ac. I. pag. 91. *n.* 2. *tab.* 4. *fig.* 5. Madrepora ſimplex orbicularis plana, ſtella convexa.

In het Franſch *Champignon de mer*, Maleitſch *Carangculat.*

BESCHRYVING.

Een vaſte harde *Steen*, zeer gelykende naar den hoed of kap van de *Boletus*, byna rond, hebbende ten hoogſten vyf duimen middellyns, meeſt over al even verheven zelden misvormd, of geplooid, van onder is hy hol, en met ruwe korreltjes bezet, en in zynen omtrek met ongelyke plaatjes geſtraald, *van boven* verheven, met plaatjes, een lang middelpunt, dat eenvoudig is, en hol. De plaatjes zyn alle aan hunnen rand ingekeept, en maaken met de middelſchotjes der onderſte zyde een ligchaam uit, worden naar het middelpunt grooter, alwaar zy zeer hoog en geknot zyn, dog over'shands ſtaat 'er een wat laager. Tuſſchen deze plaatjes, ſtaan 'er verſcheiden andere in, meeſt zeeven, van driederley grootte; want de middelſte zyn de hoogſte, maar loopen niet tot het middelpunt, die aan de zyden ſtaan, zyn van de tweede grootte; beide zyn zy tot het middelpunt toe verlengd; de overige zyn klein en ongelyk, en die in den rand gevoegd zyn, zyn zeer klein, en men ziet in de platte kleine zoorten, effen een klein bewys van een ſteeltje, doch dat hebben de oude in het geheel niet.

Het groeit in de Roode en Indiſche Zee.

AAN-

AANMERKINGEN.

Volgens *Rumphius* leggen deze zee *Campernoeljes* los op de Rotzen, en men vind hen zelden, of byna nooit, met een zeer zwak en klein ſteeltje aan de Rotzen; zy veranderen evenwel nooit van plaats. Zoo lang zy in Zee leven, zyn zy met een dikke *ſlym* bedekt, gelyk ſtyfzel, welkers randen grooter en verhevener zyn, byna als de getandde rand van een ſpelde werks kant; en deze zyn overdekt met een oneindig getal lange blaasjes, van dezelve ſlym, welke onder water leven toonen. Zoo draa dit Coraal in de lucht komt, word dit ſlym met de Blaasjes, tuſſchen de plooyen neergeſlaagen, en in het kort word het, gelyk de lang gearmde Zee-ſterren, (Meduſæ) vloeibaar, met een ondraagelyke ſtank. Hier uit blykt, dat *Rumphius* reeds lang voor de nieuwe ontdekkingen geweeten heeft, dat de Sterre Coraalen eene dierlyke Natuur hadden. Hy voegt by, zyne redelyke achteloose beſchryving dat men de Zee Campernoelje voor een middelſoort tuſſchen de Steenen en Plant-dieren houden moet.

De Heer W. VAN DER MEULEN heeft onder zyne verzameling een aller zeldzaamſte verſcheidenheid van dit zoort van *Sterre Coraal*, met vier byna puntig toe loopende blaaden, zoo dat het eene Ster van gedaante als een kruis met vier ſtraalen verbeeld.

De 112de Plaat in de Schatkamer van *Seba* vertoond verſleeten afbeeldingen, welke by onweetende voor verſchillende zoorten zouden konnen gehouden worden. Hier en daar vind men

men gegraaven ſtukken, welke zeer naar de zee Campernoelje gelyken, welke indien zy afgeſleeten, en gepolyſt zyn, PORPITÆ genoemt worden; wear uit blykt, dat de naamen der Steen beſchryveren, by (*b*) aangehaald hier moeten tot deze zoort gebragt worden.

165. (B.) MADREPORA ECHINATA.

STEKELIG STERRE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat eenvoudig is, geen ſteel heeft, van onder geſtreept, van boven met getandde zeer ruwe plaatjes.

Rumph. amb. VI. p. 248. *n.* 2. (*tab.* 88. *fig.* 2?) Fungus ſaxeus oblongus.
Seb. theſ. III. tab. 111. *f.* 4. En miſſchien fig. 9.
**Lin. hort. Cliff. p.* 481.

BESCHRYVING.

Een vaſte meeſt lang ronde ſteen, van onder hol met ſcherpe gedoornde knobbeltjes, die in het midden ſtomper zyn, gewapend, en van boven verheeven rond. Het middelpunt is eene lange ſpleet, die op haaren grond vol pori is, uit dit middelpunt, worden naar den omtrek veel groote plaatjes verſpreid, die gebladerd, getand, en zeer ruw zyn, tuſſchen welke 'er gemeenelyk drie in leggen, waar 'er twee zeer klein zyn.

Het groeit in de Indiſche Zee.

-AAN-

AANMERKINGEN.

Deze is zeer zeldzaam, het zy men dezelve voor eene verscheidenheid, of eene byzondere zoort houden, zy is ook veel kostbaarder, dan de *Zee Campernoelje* dle by menigte uit Indien komt.

166. MADREPORA PILEUS.

NEPTUNUS MUTS.

STERRE CORAAL, dat bultig is, zonder steel, met vleugelsgewys dicht by elkander staande en aan een gevoegde Sterren, en ongelyke plaatjes.

Tournef. mem. de l'Acad. 1700. *p.* 30. afbeelding. Mitra Neptuni.
Rumph. amb. VI. p. 248. *t.* 88. *f.* 2, 3. Mitra polonica.
Seb. thes. III. tab. 111. *fig.* 3. & 5. Pileus Neptuni.
Linn. syst. X. sp. 21. Madrepora Pileus.
(*b*) *Rump. amb. VI. p.* 248. Limax saxea.
Seb. thes. III. tab. 111. *f.* 6. *tab.* 112. *f.* 31. Talpa marina.

BESCHRYVING.

(*a*) Deze verbeeld de omgekeerde kap van de *harts Spongie* (Boletus) en heeft de gedaante van eene klok, men vind 'er zeer groote, die een voet of meer middellyns hebben. De-

ze klok is rond, of lang rond, zonder ſteel, gelykt wel op een beker, aan de *onderſte* holle kant zeer ruw en met knobbelige plaatjes geſtraald, welke knobbeltjes ſtekelachtig ruw zyn. De *bovenſte* oppervlakte is geheel met *plaatjes* bedekt, van den top der ſchyf, tot aan den omtrek gegolfd heenen loopende, want zy wyken, of worden afgebrooken over al waar zy de holletjes der ſterren tegen komen, welke zy dus tot ſtraalen dienen. Hier uit volgt ook dat de ſterren in reyen ſtaan, en als dubbeld gepalmd zyn, door dien de plaatjes, van den top der kap, tot den omtrek loopende, dik, zeer diep ingetand, en ſtekelig ruw zyn; tuſſchen deze ſtaan 'er laager, die dunner en ook getand zyn en de Sterren aan elkander voegen.

(*b.*) De verſcheidenheid, welke de Hollandſche Liefhebbers de *Zeemol* noemen, is teerder en regelmatiger; de *Steen* is lang rond, over al even breed, aan weers zyden puntig toeloopende, zo dat zy de gedaante van eene Slak heeft; van onder lugtig uitgehold, en met ſcherpe knobbeltjes bezet, en aan den rand geſtreept, van boven verheven en met Sterren bezet. De Naad in de lengte loopende, beſtaat uit agter een volgende Sterren, waar op een digte drom van onregelmatig vleugels gewyze geplaatſte Sterren volgt, die dikwyls onvolmaakt zyn; de rand is met rechte plaatjes geſtreept. De Plaatjes, die de Sterren uitmaaken zyn bladerig, dik en met wratjes, tuſſchen deze leggen 'er dunder in, welke de Sterren zaamen voegen.

Het groeit in de Indiſche Zee.

Aanmerkingen.

Rumphius zegt, dat de Neptunus Muts alom by Amboïne gevonden word, in het Maleitſch hiet het *Carang Carpuſſa* of *Carpuſſa-batu.* De Chineezen zyn gewoon de ſchoonſte, die zig als bergjes vertoonen voor hunne Afgoden te ſtellen. Zommige konnen het water in hunne holte houden, andere niet. Dit *Sterre Coraal* legt met zyne holle kant naar de Rotz, maar echter vry, en zonder ergens aan vaſt te zyn; en het is waarſchynelyk, dat de Sterre zyde in zee met een Dierlyke ſlym ſtoffe overtoogen is. By de Europiſche Liefhebbers, word het hoog geſchat, want het komt zelden uit Indiën. Het grootſte dat ik ooit gezien heb, en meer dan een voet middellyns heeft, word by den Heer Willem van der Meulen te *Amſterdam* in zyn Cabinet bewaard, en een andere, dat zeer merkmaardig is, heb ik by den zeer beleefden Heer C. P. Meyer in dezelve ſtad gezien. In deze is de rand uitgeſneeden, en de takken leggen op elkander, en die het onderſte legd, maakt een plooy waar nieuwe Sterren uitgroeïen. Onder aan de ſchyf ziet men een klein ſtammetje, dat dik en rolrond is, en ſchuinſch ſtaat, na boven, met ſterretjes, die uit het middelpunt komen, bloeïende, welk ſtammetje uit een plooy zynen oorſprong ſchynt af te leiden. De Sterren zyn in dit zoor zeer ſchoon, en als bloemen met lange blaaden, die zig naar den omtrek uitſpreidden.

(*b.*) Men heeft opgemerkt, dat de *Zeemol* nooit grooter word, dan eene ſpan, is dit dan de Mutz van Neptunus, eer zy volwaſ-

ſen is? Immers men ziet geen kleine Neptunus Mutzen in de Cabinetten. En *Rumphius* zegt, dat zy zo groot zyn, dat men dezelve op het hoofd kan zetten.

167. MADREPGRA AGARICITES.

HET ZEE LORKEN-ZWAM.

Sterre Coraal, dat korſtachtig is, veelvormig en over dwarſch geſtreept, en de Sterren ſtaan in menigte by elkander, in uitgeholde voorens.

Seb. theſ. III. tab. 110. *f.* 6. *litt. CC.* Icon ſatis bona.
Linn. X. ſp. o. *n.* 26. Madrepora agaricites.

Beschryving.

De *korſten* zyn eenigzins dik, en hard, en van het middelpunt af uitgeſpreidt, en meeſt aan de Rotzen vaſt gehecht, dikwyls gegolvd, en zy ryzen uit de middelſte ſchyf, als knobbels, en zwamachtige kammen, die halv rond, en redelyk groot zyn, het Coraal is zeer dun geſtreept aan de eene oppervlakte, en aan de andere is het geelachtig grys, en met gekielde, gekronkelde dikwyls zamen loopende, onregelmatig dwars ſtaande groeven, als geploegd. In deze groeven ſtaan platte, digt by elkander geplaatſte *Sterren* die geſtraald zyn, met plaatvormige ruwe ſtreepen, welker randen niet getand, of gekeept zyn, en daar word maar een

ſtraal

ſtraal van yder Ster, zelden meer aan die van een andere gevoegt, en daar zy elkander tegen komen en in dezelve groev zynde worden de ſtraalen korter; de andere zyn omgeboogen en evenwydig, en loopen met die van andere Sterren in verſchillende voorens zaamen, en worden aan dezelve vaſt gehecht.

(*b.*) Men vind zomtyds een verſcheidenheid, beſtaande uit dunne bladerige gegolvde aan weerzyden geſternde plaatjes, in welke de groeven meer of min uitgeſleeten zyn, ja zomtyds is de oppervlakte geheel glad, dan zyn de middelpunten der Sterren zoo diep niet, en de ſtraalen verdienen meer den naam van ſtreepen dan van plaatjes.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

AANMERKINGEN.

Zomtyds ziet men, dat dit Coraal aan zyne oppervlakte met zeer kleine Zee-pokken bezet is, die met een zeer dun Coraal vlies, tot aan hun mond toe overtoogen zyn, zoo dat men de gaatjes alleen zien kan; een diergelyk geval in de Sterreſteen heeft *Linnæus* voet gegeeven om eene *Madrepora Polygama* te verzinnen.

Dit *Sterre Coraal* groeit vaak op Rotzen en verſcheiden Coraalen, voor al op het *wit zuiker Coraal*, dat in groote menigte in de Americaanſche Zee groeit. De korſten zyn nooit zeer vaſt gelymd, en ſcheiden zig zeer ligt; ook vind men zomtyds kleine *Zee-lorken Zwam*, die als zeer laage met een breed grondſtuk uit geſpreidde en gegolvde kegels zyn, die van onde

der uit het middelpunt, met een zeer klein ſteeltje aan het grondſtuk vaſt ſchynen; terwyl het andere deel, miſſchien in ſpongie of zand verborgen is.

In dezelve Rotz heb ik dikwyls onderſcheiden korſten gezien, welke door de grootte en losheid der Stetren zeer verſchilden, derhalven moet men dit verſchil niet van de geboorte plaat afleiden; maar van nog duiſtere onbekende oorzaaken.

168. MADREPORA LACTUCA.

ENDIVIE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat in elkander gewardt en plat is, met groote, by elkander geplaatſte loofdraagende Sterren van welke het loof bladerig en omgekruld is.

Seb. theſ. III. tab. 89. *f.* 10. Concha fungiformis.

BESCHRYVING.

Dit *platte Coraal* beſtaat uit gegolfde, onder elkander geward loof, tuſſchen het welke de takkige en als uit gevreeten middelpunten der Sterren heen kruipen Dit *loof* is aan wederzyden met plaatjes, in de lengte gevoornd, deze plaatjes ſtaan wyd van elkander, en dienen voor de ſtraalen der Sterren: deze plaatjes zyn om den anderen grooter, en naar den rand van het loof breeder, zaagsgewyze, en ſchuins geſtreept,

ſtreept, en komen over den rand, die 'er tegen over ſtaan zyn laager, en dieper getand. Dit is zeer zeldzaam, en de geheele plant, word tegen goud opgewoogen.

Het groeit waarſchynelyk in de Americaanſche Zee.

168. (*b*.) MADREPORA ELEPHANTOTUS.

HET OLYPHANTS OOR.

STERRE CORAAL, dat als een kluwen in een geward, en eenigzins kegelachtig is, van binnen met korrellachtige plaatjes bezet, die evenwydig zyn en met hier en daar geplaatſte, verhevene diep ingeſneeden Sterren.

BESCHRYVING.

Dit *Coraal* maakt een dun kegelachtig plaatje, dat plat, gebladerd en golvs wyze gekruld is, van buiten in de lengte met wyd van elkander ſtaande plaatjes geſtreept, die evenwydig ſtaan, ſtomp en korrelig zyn, hier en daar door Sterren af gebrooken, die in onregelmaatige reyen ſtaan, en de in de lengte geplaatſte plaatjes zyn hunne ſtraalen.

AANMERKINGEN.

De eenige van deze zoort, die ik gezien heb, is in het Cabinet van den beroemden Herr GRONOVIUS. Het is een middel-zoort, tusſchen het *Endivie Coraal* en zommige verſcheidenheden van de *Zee-lorken Zwam.*

169. MADREPORA EXESA.

HET DOORGEVREETEN STERRE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat korſtachtig, en in elkander gewardt is, met Sterren die in kronkels ſtaan, en de tusſchen vakken zyn kegelagtig.

BESCHRYVING.

Hier heb ik niet dan ſteen korſten van gezien, die gegroeit waaren over Paerel Moſſel-Schulpen, welker dikte pas drie lynen was. De geheele oppervlakte is met heuveltjes of kegelachtige eenigzins ſcherpe wratjes, bezet, die gemeenelyk een rond grondſtuk hebben, zynde de meeſte aan weers zyden plat, of ook uit twee zamen loopende zamen geſteldt. Deze wratjes, zyn alom met ruwe plaatjes bezet, dog aan de toppen glad. De *kronkels* tusſchen deze heuveltjes zyn zeer eng, en zyn eigentlyk in de plaats der Sterren, zy zyn hol en veel hok-

hokkig door plaatjes, die van de wratjes af koomen, en door een middelſchot tuſſchen de kronkelingen in de lengte leggende, zaam gevoegd Tuſſchen deze plaatjes leggen 'er andere kleinere die uit het middelſchot der Sterren komen, dog deze zyn onvolmaakt.

Het groeit in de Indiſche Zee.

170. MADREPORA CRUSTACEA.

GEBLAADERD STERRE CORAAL.

Strree Coraal, dat korſtachtig is, met eene vlakke geſternde oppervlakte, en dikke getandde zamen gevoegdde ſtraalen.

Beschryving.

Een *klomp* van een los zamen weefzel, als eene omgekeerde kegel uit dunne vlakke korſten, beſtaande, die de eene op de andere gegroeïd zyn, van buiten met ruw getandde ſtreepen gevormd.

De bovenſte oppervlakte is vlak en een weinig geſternd, want de dikke verhevene ſcherp getandde plaatjes, die zeer takkig zyn, loopen hier en daar in Sterren zaamen, naar een kleine ruimte, die voor middelpunt diendt. De dus gevormdde Sterren zyn groot, en als aan een gekeetend en in onregelmaatige reïen verſtrooid.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

171. MADREPORA MÆANDRITES.

HARSSEN-STEEN.

Sterre Coraal, dat van boven verheven van onder hol is, met in een gekronkeld met kronkelige Sterren, en getandde plaatjes.

Boët. gem. l. 2. *c.* 146. *f. B.* Lapidis aſtroitidis ſive ſtellaris tertium genus.
Olear. muſ. gott. tab. 34. *f.* 1. & 3.
Beſlel. muſ. tab. 26. *fig.* 1, 2. Maſſa corallina alba, poroſa, maris fluctus egregie repræſentans.
Valent. ind. litt. p. 509. *n.* 2. *tab.* 9. *f.* 1. Batupurudan, fluctus lapidei.
Boccon. obſ. gall. epiſt. 17. *tab. p.* 142. Aſtroites undulatus major *en* Fungus maritimus coralloides undulatus.
Petiv. gaz. tab. 68. *n.* 11. Corallium cerebri facie.
Sloan. cat. pag. 2. *hiſt. I. pag.* 54. *n.* 7. met den naam van Boëthius.
Boerh. ind. alt. p. 1. *Shaw. afr. app. pag.* 47. *n.* 8. Fungus coralloides, encephaloides, gyris in medio ſulcatis, lamellis ſertatis.
Mercat. metall. arm. 6. *c.* 16. *p.* 124. Lapis corallites.
Gualt. ind. part. 2. *cl.* 1. Mæandrites coſtis latis ſinoſis.
——— *part.* 3. *cl.* 1. *tab.* 29. *b.* Mæandrites coſtis craſſis elatis; Buſtrophetis interſtitiis amplioribus.
——— *part.* 3. *cl.* 3. *tab.* 97. *b.* Mæandrites coſtis tenuiſſimis acutis, magis undoſis & non-nihil concatenatus, lamellatis, interſtitiis anguſtis.
Browm. jam. p. 392. Mycedium 1--3.

Seb.

Seb. thes. III. tab. 111. *fig.* 7, 8. en *tab.* 112.
Knorr. delic. tab. A. IV. n. 1.
Linn. syst. X. sp. 22. Madrepora mæandrites.
In het Engelsch *Brainstone.*

BESCHRYVING.

Het zyn gemeenelyk half rondde klompen, die meer of min verheven zyn, in hunnen omtrek gegolfd, zeissen gewyze (zelden met een steel voorzien,) van onder zeer ruw, en gestreept, op de rotzen vast groeïende, of in een bolronde gedaante op dezelve leggende. Aan de verheven oppervlakte ziet men bladerige Sterren, die zeer geboogen zyn, na by elkander staan en op elkander als sluiten, zynde van binnen hol en plaatachtig. De *middelpunten* der Sterren zyn van binnen hol, zeer klein, uitgevreeten en lang rond van gedaante. De Plaatjes zyn zeer dun, in grootte menigte over'shands grooter, van gedaante als Nieren, (hebbende by het middelpunt nog een uitsteekend deel,) en getand. De kleine plaatjes staan hier en daar tusschen de groote in. De zelfstandigheid der stoffe is wit en teêr, van een los celachtig weefzel.

Men vind zeer veele verscheidenheden van deze zoort.

(*a.*) Men heeft 'er in welke de Sterren zoo groot zyn, ja grooter, dan die der *Steen Amaranth.*

(*b.*) In andere zyn de slingeringe zeer *naauw* en pas twee lynen breed, en deze loopen in zommigen van de eene zyde der halve bol in eene regte lyn voort, en komen allengskens naar elkander.

In

In deze (*a.* en *b.*) ziet men byna geen perkjes tusſche de ſlingeringen, wyl de randen der Sterren elkander raaken, en 'er maar een klein groefje tusſcheu de uitſteekende plaatjes gevonden word. Men moet echter aanmerken, dat de verſleetene in deze verſcheidenheden eene andere gedaante hebben, en dat 'er tusſchen *a.* en *b.* verſcheiden in loopen.

(*c.*) Eene andere zeldzaamere verſcheidenheid heeft zeer groote perken tusſchen de ſlingeringen die wel zoo breed zyn, als een vinger, zeer vaſt en met een gekeeld ſleufje, 'er door heen lopende, en dwars geſtreept.

Het groeit meeſt in de Americaanſche Zee, alwaar het by menigte gevonden word, en in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

De gedaante dezer klompen verſcheelen in het oneindige, meeſt echter ziet men ze half rond, of bolrond, dog dan is de zyde op welke zy gegroeid zyn onvolmaakt. Zomtyds hebben zy de gedaante van een omgekeerde kegel, en dan is de geſternde zyde maar pas verheeven; zy hebben zomtyds verſcheiden voeten middellyns. Ik zoude denken, dat zy uit eene *Steen Amaranth* groeïen. Hun zamenſtel komt ten vollen met dezelve over een, en men vind ſteen Amaranthen, die op verſcheiden wyzen gekruld en geſlingerd zyn; en hier na zullen wy zien, dat de *Zeo Bloemkool* het zelve begin heeft. Dogh dit moogen die geene bepaalen, die deze zoorten in hunne geboorte plaats zien kunnen.

Men ziet zommige *Harſſenſteenen*, die in de Cabinetten bewaard worden, op welker oude en bedorven klompen, nieuwe kronkels en ſlingeringen gegroeid zyn, welke de oude ſlingers echter nog niet geheel bedekken, nog op dezelve ſluiten, wy zien echter, dat de meeſte dezer klompen, uit een levend, en in zig zelv alom gelyk Coraal beſtaan, waar uit volgt, dat zy van onder af, tot aan de ſlingeringen toe vol leven zyn, en groeïen in zee zynde.

Omtrent de Carïbiſche Eilanden vind men het in zulke eene menigte, dat men het gebruikt om 'er kalk van te branden. (zie *Sloane* op de aangehaalde plaats.)

171. MADREPORA AREOLATA.

STEEN-AMARANTH (*a*)

STERRE CORAAL, dat eenvoudig is, een klein ſteeltje heeft met eene gekrulde bladerige Ster, en ingekeepte plaatjes.

Cluſ. exot. l. 6. *c.* 10 *pag.* 125. Fungus lapideus minor.
J. Baub. hiſt. III. p. 801. *f.* 3.
Valent. ind. litt. p. 508. *n.* 6. *tab.* 8. *f.* 6.
Petiv. pterigr. tab. 20. *f.* 16. Corallium album, fungoides, ovale.
Sloan. cat. p. 2. *hiſt.* 1. *p.* 56. *n.* 10, 11. *tab.* 18. *f.* 3. Fungus lapideus undulatus.
Shaw. afr. app. p. 47. *n.* 7. Fungus coralloides roſaceus maris rubri.

Rumph.

(*a*) Pl. IX. f. 2.

Rumph. amb. VI. p. 244. *tab.* 87. *f.* 1. Amaranthus saxeus.
Valentyn. ind. III. tab. 52. *f. C C.* Amaranthus marinus.
Seb. thes. III. tab. 108. *f.* 5. *tab.* 112. *f.* 23--27. bonæ.
Turgot. mem. instr. tab. 22' *f. C.*
Linn. syst. X. sp. 24. Madrepora areolata.

BESCHRYVING.

Het is een byna kelksgewyze *Coraal* meer of min uitgespreid, tot eene lang ronde gedaante zamen gedrukt, van onder met een steeltje. De kelk is met bladeren gekruld, die van buiten met veele stekelige ingetandde middel-schotjes afgedeeld zyn: en is van binnen hol en met plaatjes. Het middelpunt legt diep tusschen de plaatjes ingezonken, is vleugels gewyze, en vol gaatjes als worm-stekig. De plaatjes zyn ruw en scherp getand, en by na alle van dezelve grootte, en aan de middelpunten met een uïtsteekend stutje vermeerderd, alles gelyk in de Zee Bloemkool.

Het groeit in de Americaansche en Indische Zee.

AANMERKINGEN.

Het getal en de grootte der bladeren verschild zeer veel; Ik heb 'er groote gezien, in welke de slingers zoo groot waaren, en zoo na by elkander, dat zy een kleine Zee Bloemkool scheenen, maar nog meer gelyken zy op deeze zoort, wanneer hunne eerste beginzelen zeer na met hun-

hunne welig groeïende blaaden, by elkander komen; deze ſchynen by *Seba theſ. tab.* 109. *f.* 4. en in het *Muſ. Richterian. t.* 3. *f.* 14. *c.* 3. onder den naam van bladerig, wit, omgekruld Coraal, afgebeeld te zyn; gelyk ook in het *Muſ. gott. van Olearius tab.* 34. *f.* 4. De kleinere zoorten hebben by na geen bladen, maar vertoonen een lang rond zaamen gedrukt kelkje. *Rumphius* zegt, dat deze zoort wegens de (dierlyke) ſlym, die 'er in blyft hangen niet ter deeg kan ſchoon gemaakt worden; dat de uit de Americaanſche Zee gebrachte Steen Amaranthen, verſch uit zee gehaald beveſtigen. Ook zegt hy, dat deze Zee-plant, gelyk ook de gedoornde en andere Coraalen de voeten van die lieden, die in zee mandelen kwetzen, en door die ſcherpe ſlym, daar zy zoo dik mede bedekt zyn, en door de ſtukjes der plaatjes, die in de wond blyven, quaad aardige zweeren maaken.

172. MADREPORA LABYRINTHICA.

ZEE BLOEMKOOL.

STERRE CORAAL, dat als een kluwen is, van boven rond van onder ingebogen, met in ſlingers geplaatſte Sterren, en dikke effene plaatjes.

Gualt. ind. Part. 3. *cl.* 3. *tab.* 51. *b.* Mæandrites coſtis planis amplioribus, acutis & rarioribus lamellis.

**Hill. plant.* 2. Mycedium convexum, gyris ſulcatis.

Seb.

Seb. thes. III. tab. 109. *f.* 9, 10. *tab.* 112. *f.* 2, 3! *en waarschynelyk* 4.

**Knorr. delic. tab. A. III. f.* 2.

**Linn. hort. Cliff. p.* 481. Madrepora composita, labyrinthiformis, hæmisphærica; lamellis duplicato ordine integris, obtusis; sinubus æqualibus.

——— *syst. X. sp.* 23. Madrepora labyrinthiformis.

Beschryving.

Deze verschild zeer veel van de Harssensteen, door breeder en losser slingers, dan men in de meeste van derzelver verscheidenheden vind. Ook door eene harder en steenachtige stoffe; eindelyk door veele dikker en ongetandde plaatjes, die aan het middelpunt geen byhangzel hebben, tusschen deze leggen 'er kleine, die naar het middelpunt zulke een byhangzel hebben, en dan vind naar den gesternden rand nog eene menigte van de aller kleinste welke korter zyn, de middelpunten der Sterren geeven plaatjes, die de straalen maaken.

(*b.*) Ik heb een eerste beginzel van dit zeer zeldzaam Sterre Coraal, dat een enkele kelk maakt, die zeer plat is, en van binnen eene steen heeft, en op een klein steeltje staat, de Ster is reeds lang rond, en begint aan haaren rand te golven, het zamenstel is juist gelyk aan de oudere.

Het groeit in de Americaansche Zee.

De meeſte Schryvers kenden alleen de *Harsſen-ſteen.* De ſchrandere *Linnæus* ſchynt de onze bedoeld te hebben, dog heeft kwalyk gepaſte toenaamen by gehaald, die de Lezer by de Zee Bloem-kool vinden kan. Ik heb 'er eenige uitgezogte by de *Harſſen-ſteen* gevoegd, welke ik egter niet voor vaſt durve opgeeven, wyl deze zoort zeer zelden in de Cabinetten voorkomt, en de afgeſleeten *Bloem-kool* vaak voor dezelve gehouden word.

173. MADREPORA LACERA.

DIEP GEKERFD STERRE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat eenvoudig is; van boven verheven, van onder holrond, de Sterren uit groote ingeſcheurdde getandde plaatjes beſtaande.

Aldrov. muſ. metall. l. 4. *p.* 496. Fungites major virgatus.
Muſ. Richter. p. 381. *tab.* 14. *C.* 7. Lithofungus foliolis crenatis.
Seb. theſ. III. tab. 108. *n.* 2, 4. *tab.* 110. *n.* 4. *&* 6. *A.* 111. *n.* 9.
Knorr. delic. tab. A. III. f. 1.

BESCHRYVING.

De middel zoort is nooit grooter dan drie duimen, het Coraal is zeer kort, en geboogen, dikwyls over de rotzen uitgeſpreid, en van buiten met ſtekelige ſtreepen beploegd. De *Ster* heeft een lang rond en als wormſteekig middel-

punt; zy beſtaat uit zeer groote *plaatjes*, als haane kammen, zynde dezelve vlak en hier en daar wat ruw, en loopende met de uiterſte oneffenheden van het Coraal zaamen. De grootere plaatjes leggen naaſt by het middelpunt, en die 'er tuſſchen in loopen (meeſt vyf, zelden meer), worden allengskens kleiner en korter; de *Stoffe* van het Coraal is vaſt en zeer wit.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

AANMERKINGEN.

Dit Coraal word dikwyls van Curaçao gebragt, volgens de verklaaring van de afbeeldingen van *Seba* groeit het in de Zee by Nieuw Spanje. Ik heb eenige zoorten gezien, op de welke de ſlym gedroogd was, en de plaàtjes bedekt hadde; het geen dus een overſchot van het dier ſcheen te zyn.

Zelden vind men zoorten, die naar den Steen Amarant gelyken, zulk een echter heb ik in het Cabinet van den beroemden *Gronovius* gezien, en heeft *Seba* (*tab.* 109. *f.* 4.) afgeteekend. Ik heb 'er ook andere gezien, welke door hunne digt by elkander ſtaande en gebladerde Sterren zeer wel naar het zamenſtel der *Zee Bloemkool* geleeken.

174. MADREPORA ANGULOSA.

DE ZEE GOUDS BLOEM.

STERRE CORAAL, dat gevorkt is, en

en welkers toppen na elkander toe loopen, eindigende met kegelachtige hoekige Sterren, die getandde plaatjes hebben.

**Seb. thes. III. tab.* 109 *f.* 2, 3.

BESCHRYVING.

Een kort, dik, dikwyls gevorkt Coraal, naar boven langzaam verdikkende, van buiten met in de lengte loopende getandde ſtreepen, bezet, die aan den ſtam allengskens verdwynen. de *Sterren* ſtaan op de toppen der leeden, zynde kegelachtig, hol en veel hoekig; het *middelpunt* is klein en vol pori. De *plaatjes* zyn lang en eenigzins hoekig, ſtaan recht op, en zyn diep ingekerfd, van drie'erlei grootte volgens deze evenredigheid, 1, 2, 3, 2. 1. en vereenigen zig met de buitenſte verheven ſtreepen van het Coraal, de zelfſtandigheid is celachtig, licht en wit. Het eerſte begin is een kort ſtammetje, dat rolrond is, van buiten met ruwe ſtreepjes, van binnen met in drie- en verdeelde plaatjes, die uitſteeken, en daar tuſſchen loopende ſtreepen verdeeld, en het Coraal word door eene geduurige verdeeling der uiterſte toppen, gevorkt.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

AANMERKINGEN.

Dit *Sterre Coraal* groeit rontſom Curaçao in me-

menigte. De hoogte dezer Heeftertjes is ontrent als hunne breedte; en dus groeijen zy zeer laag. De Sterren zyn veelvormig, zoo dat hunne dwars fneeden langagtig, en niersgewyze en driehoekig, vierhoekig of veelhoekig zyn, en veele inbuigingen hebben. Alle deze gedaantens komen met elkander over een, dog raaken elkander niet.

175. MADREPORA FASTIGIATA.

DE ZEE ROOS.

Sterre Coraal, dat gevorkt is, met de toppen naar elkander toe loopende, en derzelver Sterren kegelachtig, en de plaatjes niet getand.

Seb. thef. III. tab. 109. *f.* 1. *tab.* 110. *f.* 3.
**Linn. fyft. X. fp.* 33. Madrepora turbinata.

Beschryving.

Dit *Coraal* groeit als een Heefter ter hoogte van een voet, het is dikwyls gevorkt, en de gevorkte toppen neigen naar elkander, het is ontrent een pink dik, rolrond van buiten geftreept.

De Sterren aan de toppen ftaande zyn kegelagtig van buiten geftreept, van binnen hol, en met plaatjes gefternd. De plaatjes zyn dun eenigzins ruw, zeer effen van boven, en over'shands kleiner. Het middelpunt is diep weg gezonken, klein en celachtig, de *zelfftandigheid* is vafter

en

en zwaarder dan in het voorige, echter ook met Sterren uitgehold, en wit.

Het groeit in de Americaansche Zee.

AANMERKING.

Dit Coraal groeit als het voorige alleen door de toppen, en door dien de Sterren zig telkens in tweeën verdeelen, word het gevorkt. Ik heb zoorten gezien, die met eene vooze ligt gryze korst overtoogen waaren, dat misschien de gedroogde dierlyke stoffe is.

Zelden vind men het met geslingerde takken. De Heer L. T. GRONOVIUS bezit eene zeldzaame Zee-roos, die tusschen twee vlakke rotzen uit gegroeid is, dog in geen takken gespleeten is, maar eene drie hoekige vlakte maakt; welkers onderste lange hoek de stam maakt, en de bovenste rand plaatachtig zynde, maakt eene ster die over al even breed is.

176. MADREPORA RAMEA.

CADIX CORAAL. (*a*)

STERRE CORAAL, dat takkig eenigzins gevleugeld is, met rolrondde Sterren.

Lobel. hist. (1576. *p.* 651. Coralloides sive Coralli albi varietas.

Imperat. ital. p. 629. *lat. p.* 819. Porus matronalis ramosus.

Bonan.

(*a*) Pl. IX. f. 3.

Bonan. muſ. Kirch. p. 265. *tab. p.* 285. *n.* 6.
Worm. muſ. p. 233. Madrepora ramoſa Imperat.
Beſler. muſ. tab. 25. Corallium maximum truncatum.
J. Baub. hiſt. III. p. 807. Porus magnus.
C. Baub. pin. pag. 367. Corallo affinis Porus magnus.
Petiv. gaz. tab. 76. *n.* 7. Corallium flaveſcens, ſtriatum, nodoſum.
Moriſ. hiſt. III. p. 656. *ſect.* 15. *tab.* 10. *f.* 1. met den naam van C. B.
Tournef. inſt. p. 573. *tab.* 340. Madrepora maxima, arborea.
Marſil. hiſt. mar. p. 135. *tab.* 29. *f.* 130-134. het eerſte begin. *p.* 137. *tab.* 30. *f.* 136-139. *p.* 140. *tab.* 31. *f* 141-146.
Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 36. *tab. n.* 36. met den naam van J. Bauhinus.
Torrub. hiſp. tab 10. *f.* 13. Acropora alba.
**Rumph. amb. VI. p.* 245. *tab.* 87. *f.* 4. Anthophyllum ſaxeum.
Donat. adr. p. 53. *tab.* 6. *Phil. tranſ. vol.* 47. *pag.* 105. *tab.* 4. Madrepora, Porus matronalis.
Planc. concb. ed. II. app. p. 112. *c.* 24. *tab.* 18. *M.* Fungites ſive Caryophyllus marinus.
D'Aubent. ic. miſc. t. 47. Porus magnus.
Linn. ſyſt. X. *ſp.* 37. *Faun ſu. ed. II.* 2216. Madrepora ramea.

Beschryving.

Deze *Struikjes* zyn op hun hoogſt anderhalf voet, het *Coraal* is ſpilrond, met gegolfde ſtreepen beploegd. Uit de ſtam, (die dikwyls zoo dik is, als een arm,) loopt het allengskens dunner uit, en is in weinige verlengdde takken verdeeld, de takken zyn uitgeſpreid, en zyn over'shands takkig, en dus eenigzins gevleugeld; de kleine *takjes* zyn rolrond, of worden naar onder

der wat ſmaller, zy eindigen met eene geſternde holligheid welke gemaakt word, door ongetandde plaatjes en daar tuſſchen loopende ſtreeptjes de *ſtoffe* is roeſt kleurig, ſteenachtig en van binnen; dog in de ſtammen vaſter.

(*b.*) De beginzelen van dit Coraal zyn kelkjes als verkeerdde kegels, door hun zamenſtel en byna door hunne grootte zeer gelyk aan de takjes van het volwaſſen Coraal, dat veel op rotzen en ſchulpen groeit. (zie *Plancus* en *Marſigli*) Daar na ryſt dat kelkje als een enkel ſtammetje op, en verdeeld zig in takken. De takjes groeïen uit de takken van het volwaſſen Coraal zomtyds maar aan twee tegen over elkander ſtaande, zomtyds ook aan alle kanten uitgeſpreid.

Het groeit in de Middellandſche en Noord Zee.

AANMERKINGEN.

De ſtoffe van dit *Sterre Coraal* is, (wanneer zy varſch is, donker roeſt verwig, gebrooken zynde is zy wit en ſpaathachtig vooral in de ſtammen, en in zee geſtorven zynde, word zy graauwachtig wit. De Zee-lieden zeggen, dat zy verſch uit zee gehaald zynde, ſterk naar Muſcus ruikt, en ik heb ondervonden, dat zy lang daar na in water gelegd, die reuk nog geevt.

Over dit Sterre Coraal heeft *Imperati* verſcheiden ſchoone dingen geſchreeven. welke alle met elkander vergeleeken, toonen, dat hy niet ver van de kennis der Plant-dieren af was:

„ Men ziet, zegt hy, een groot verſchil in de
„ deelen der takken, terwyl die, welke voor
„ eerſte ſtemmen dienen, zeer dik en wit zyn
„ als Coraal, daar de volgende, die als jaar-
„ lykſche aangroeïzelen yl en teder zyn van ee-
„ ne donkere purper verw, en welke eenige
„ vleesachtige ſtoffe bevatten, waar uit men
„ zoude konnen opmaaken dat zy een gevoelig
„ leeven deelachtig zyn; gelyk in het Schip-
„ pertje (*Meduſa Velella*) en in de ſpon-
„ gies." (*a*)

De Graaf de *Marſigli* zegt ook, dat de uiterſte takken van deze plant met een ſaffraan verwig ſlym overdekt is, en dat zy gedroogd zynde aan de toppen bruin word, en het overige asgraauw; en dat het bruine deel teêrder en brooſſcher is.

Shaw heeft in deze Sterre-ſteen waargenoomen, dat de ſterren zommige draaden uitſchieten, die zy ook weder konnen intrekken, en welke hy voor worteltjes hield. Zulke draadjes heeft *Donati*, ſchoon de Sterre-ſteen welke hy afbeeld, deze zoort ontwyffelbaar zy, hoewel hy geen Natuurlyke afbeelding van die Plant

(*a*) [Ik heb in het Cadix Coraal tuſſchen de vezelachtige okerverwige buisjes, witte ligchaamtjes gevonden van gedaante als in pl. IX. f. 3. B. welke ik voor Eyerneſtjes der Polypen aanzie, zy zyn van verſcheiden gedaantens dog meeſt gelyk de afbeelding aanwyſt; melk wit van verw, dog in het midden duiſterder, met het bloot oog niet zigtbaar; ik vond dezelve daar de middelſchotjes tegen de wanden van het Coraal aanraaken; de buitenſte ſchorſch in het water gelegd, word zagt en pappig, dog alleen ter diepte van de Sterren, blyvende het overige ſteenachtig en van binnen zelv wit. B.]

Plant geeft.—— Want hy den *Polypus* beſchreeven als zig in de uiterſten der kelkjes onthoudende, en een klein tien hoekig geknot ligchaam hebbende, van boven in het midden met een geſtraald mondje en rondom met een groot getal vleeſchige dubbele armen voorzien, en welke met hun gevorkte puntjes askreefts ſchaaren de plaatjes aan vattende.

De Graaf de *Marſigli* heeft het ſpruitje van het *Cadix Coraal*, dat kelkachtig is, voor een byzonder zoort beſchreeven, en zegt, dat het aan *Kaap Negro* gevonden word en in dieptens van *Caſſedaigne* op 150. vademen diepte. *Donati* heeft dezelve in Inſtria gevonden, en uit de ſtraat van Gibraltas, en de Portugeeſche ſtranden weet ik, dat men het zomtyds vind. Ik heb dezelve ook onlangs op keyen en ſchulpen by Jarſey (dog zeer klein gevonden. *Linnæus* zegt in zyne *Fauna* (alwaar hy een verkeerde naam van *Raay* aan haald) dat men het in de Noordweegſche Zee dog niet grooter, dan het winkel Coraal vind.

Het Anthophyllum ſaxeum van *Rumphius* is miſſchien eene byzondere zoort, die ik nog niet ken. Derhalve durve ik hier niets bepaalen.

176. (B.) MADREPORA TROCHIFORMIS.

DE SCHOTEL.

STERRE CORAAL, dat eenvoudig is,

 uit-

uitgehold, zonder steel, gestreept, de Sterren met ongetandde plaatjes.

Brom. lith. p. 32, 33, 36, 38, 40. *Lang. lap. fig. p.* 52. *tab.* 12. Fungites major orbicularis Gothlandicus.

Helw. litbogr. tab. 5. *fig.* 9--11, 13, 15, 17, *Wolff. bass. tab.* 10. *fig.* 3, 4. Columellus turbinatus.

Lin. amœn. ac. I. p. 87. *tab.* 14. *f.* 1--7. *Syst. X. sp.* 19. Madrepora turbinata.

BESCHRYVING.

Men vind het alleen in den grond; te *Courtagnon* en andere plaatzen van Frankryk worden 'er zeer gaave en zeer schoone, met andere Zee-ligchaamen opgegraaven. Het zyn platte omgekeerdde kegels, van buiten fyn gestreept, aan de boven zyde hol, en met ongetandde plaatjes gesternd: De eerste spruitjes zyn gelyk aan het *Cadix Coraal*, behalven dat het veel grooter is, dan de kelkjes van het *Cadix Coraal*; ook vind men het van onder eenigzins scherp en zeer gaaf. Misschien groeit het in het zee zand. Ook heb ik wel eens een onvolmaakt kelkje gevonden onder de stukken van het *gemeen wit Coraal*, die gelyk blykt, uit de Indische Zee komt.

Het groeit misschien in de Indische Zee.

AANMERKINGEN.

Hier toe behooren de *Madrepora truncata*, en *stellaris* van LINNÆUS, *syst. X. sp.* 26. 27. *Amœnit.*

mœnit. Acad. vol. 1. *p.* 93. 94. *tab.* 4. *f.* 10. 11. 78. & *n.* 3. 4. Hier ſchynen de loſſe kelkjes van het *Anthophyllum Saxeum*, van RUMPHIUS, welke hy aan de zyden der Heeſtertjes afgeteekend heeft, en zeer aan onze Zee-ſchotel gelyk is. (*herbar. amb. vol. VI. tab.* 87. *f.* 4.)

177. MADREPORA DISCOÏDES.

HET NAPJE.

STERRE CORAAL, dat ſchyfrond en ruw is, van onder een ſteeltje heeft, en de Sterren aan de rand met bondeltjes.

BESCHRYVING.

Het *Coraal* maakt een dikke ſchyf, die vaſt en trechters gewyze is, met een dik ſtammetje, over al op de oppervlakte ruw geſtreept. De rand der ſchyf is dik met tien plooïen, welke over'shands kleiner zyn. De *Sterren* zyn in de rand plooïen geplaatſt, digt by elkander, groot, en als geknot, met eene rolronde holligheid.

Het groeit in de Indiſche Zee.

AANMERKING.

De beroemdde Heer GRONOVIUS bezit 'er eene zeldzaame van deze zoort, die hy zegt uit den ſchat van *Rumphius* te zyn, en ik heb dezelve ook nooit ergens anders gezien. Het is met

met de *Steen Amaranth* van *Rumphius* op een keitje gegroeit. De schyf is ontrent als de holte van een hand.

178. MADREPORA PROLIFERA.

VRUGTBAARE STERRE-STEEN.

STERRE CORAAL, dat zeer takkig is, en zamen groeïende, met Sterren als omgekeerdde kegels, die aan de hoeken der takschieting, of aan de toppen der takken staan, en aan deu rand jongen voortbrengen.

Best. muf. Loch. tab. 25. Corallium immaturum, cinereo colore.
Pontopp. norveg. I. p. 282. *n.* 3. *tab.* 14. *A.*
Edw. av. 94.
Seb. thef. III. tab. 116. *f.* 3.
Linn. fyst. X. fp. 33. & 36. Madrepora turbinata & pertufa.

BESCHRYVING.

Dit *Coraal* maakt, door zyne in een gewardde en zamen gegroeïde takken, dikwyls groote kluwens. De Sterren zyn groot, en als trechters zeer fraay, met acht (of meer) ongetandde in de lengte geplaatste plaatjes, tusschen welker 'er drie instaan, waar van de middelste altyd de grootste is. De rand is met sterren bezet, en te gelyk met de plaatjes omgeslaagen. De *Sterren* staan aan de takken over'shands, en brengen gemeenlyk aan den buitensten rand

jon-

jongen voort, hier door ziet men een ingedrukte ſter in de hoekmaaking der takken, welke als de moeder der takken, door haare opgroeïende jongen onder drukt word.

De *verdeeling* van het *Coraal* is eenigzins gevorkt. De takken door de breedte der ſterren na aan elkander komende, groeïen zaamen. De ſtoffe is zeer wit, en zeer hard, van binnen met een dun merg, dat met ſterretjes uitgehold is.

Het groeit in de Zee by Noorweegen.

179. MADREPORA OCULATA.

GEMEEN WIT CORAAL.

STERRE CORAAL, dat zeer takkig, zamen gegroeïd en glad is, met geboogen takjes, en holle Sterren die aan hunnen rand geſtreept zyn, ſtaande op de buigingen der takjes.

Imperat. ital. p. 627. *lat. p.* 815. Corallium album fiſtuloſum.
Beſler. muſ. tab. 25. Corallium album indicum.
J. Baub. hiſt. III. p. 805. Corallium album oculatum officinarum.
Rumph. amb. VI. p. 233! Accabarium album verrucoſum.
Seb. theſ. III. tab. 116. *n.* 12.
Turgot. mem. inſtr. tab. 22. *E.*
Knorr. delic. tab. A I. n. 2.
In het Hoogduitſch *Weiſſe Corallen.*

BE-

BESCHRYVING.

Dit *Coraal* word in uitgeſpreidde Heeſtertjes gevonden, in welker midden een klomp groeit, welke van een onregelmatige gedaante, en door verbreedende, dikker wordende groote takken, die zaamen loopen, als uitgehold en getralied is. De kleine takjes, ſchietende twee aan twee by de ſterretjes der ſtammen op, en geeven weder kleiner takjes, zynde met leedjes geboogen. De ſterretjes zyn zeer klein, als trechtertjes of omgekeerde kegeltjes, en binnen aan den rand geſtreept, op yder lidtje van een tak ſtaat 'er een, en ſtaan dus over'shands, op de ſtammen ſtaan zy onregelmaatig, ſchynen 'er als in geſtempeld, en zyn van binnen bruin, de ſtoffe is zeer vaſt, en yvoir wit.

Het groeit in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

De ſtukken van het gemeene wit Coraal vertoonen gemenelyk veel grooter Sterren, welke in de overgebleeven takken, als rollen uitſteeken, of als ongekeerde kegels, en van binnen veel ſterker geſtreept; dus komt hunne uiterlyke gedaante, en zamenſtel zeer na aan het *vrugtbaare Sterre Coraal*, welkers ſterren echter viermaalen grooter en uitgebreider zyn. De kluwens der ſtammen worden gemeenelyk alleen over gebracht, ten gebruike der winkels. Zoo heeft 'er *Seba* een afgeteekend, (op de aangehaalde plaats) en deze zyn by de Hoogduitſche

en

en Hollandſche Apotheeken veel onder den naam van *wit Coraal.* De bovenſtaande beſchryving heb ik, uit eenige heeſteragtige zoorten, uit de Amſterdamſche Cabinetten opgemaakt, en wel uit zulke die weinig voorkomen. Deze verſchillen eenigzins van de gemeene, door de kleinheid en het zamenſtel der ſterren; doch de gedaante en ſtoffe zyn dezelve. Het gemeenſte komt zoo na aan het vrugtdraagende ſterre Coraal, dat men het voor eene verſcheidenheid van dezelve zoort houden kan. Beide zoorten gelyken elkander zeer, ſchoon ik niet geloof, dat zy dezelve zyn.

Rumphius zegt, dat het ſterre Coraal in het Maleitſch *Kalbabaar batu* genaamd zeer zelden by *Amboine* gevonden word; en dat de Heestertjes op keitjes groeïen, ter hoogte van eene ſtaande hand. Maar hy zegt ook, dat men 'er in de Zee van *Banda* vind, die vierde half voet hoog groeïen, en vlak zyn als waajers. Hy voegt 'er by, dat het wit en zuiver uit zee komt, doch dat de uiterſte takjes met eene zoort van ſlym bekleed zyn. Het groeit in de diepe rotzen in zee, by de verdronken Eilanden van *Puluraane* en *Roſſingeina.*

De Schryvers verwarren het *gemeene witte Coraal*, met het Maagde Coraal, dat ik nu zal gaan beſchryven.

180. MADREPORA VIRGINEA.

MAAGDE CORAAL. (a)

STERRE CORAAL, dat takkig, gevorkt en flaauw geftreept is, met over'shands onregelmatig geplaatfte uitftaande Sterren.

Gefn. fig. lap. p. 132. *b. n.* 2. Corallium verrucofum.
Imperat. ital. pag. 623. *lat. pag.* 809. Corallium album.
Boccon. obf. tab. 9. *n.* 5. *f.* 6. & *p.* 256. Corallium fiftulofum Imperati
Petiv. gaz. tab. 76. *f.* 8. Corallium album majus, ftellatum & radiatum.
Tournef. inft. p. 573. Madrepora vulgaris.
Marfil. hift. mar. p. 139. *tab.* 30. *n.* 140.
Gualt. ind. p. 24. Acropora alba, foraminibus ftellatis, amplioribus.
Linn. hort. Cliff. pag. 481. Madrepora fimplex, ramofa, ramis teretibus lævibus folidiufculis lamellis integris.
—— *fyft. X. fp.* 40. Madrepora virginea.

BESCHRYVING.

De *Heeftertjes* zyn een fpan hoog, onregelmatig, en uitgefpreid. Het *Coraal* is melk wit, vaft en eenigzins ruw; zelden zoo dik als een pink, meeft als een Penne-fchaft, en gevorkt. De *takken* wyken ver van elkander, en maaken verfcheiden bochten, en groeïen zamen, daar zy

(a) Pl. IX f. 4.

zy elkander raaken, zynde rolrond en ſtomp. De *Sterren* ſtaan 'er in menigte by afgebrooken reïen ver van een, zyn van binnen hol, en met plaatjes van onbepaalde grootte. De *ſtreepen* lopen van de getandde randen der ſterren, het geheele Coraal over met ſlingers.

Het groeit in de Middellandſche en Weſt-Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Wanneer het *Coraal* zeer dik is, dan zyn de ſterren zoo groot als de punt van eene Ganſen-ſchaft. In het gemeene, dat middelmaatig dik is, zyn de ſterren niet kleiner naar evenredigheid. Ik heb 'er nog dunner gezien, die in eene ruwe vlakte takkig waaren, en ruuw door eenige fyne ſtreepjes, met naar boven verdunnende takjes welke in de plaats van ſterren, kleine holtens hadden, die met platte tandjes omzet en van binnen ongeſtreept zyn. Ik heb 'er een Americaanſch, dat van buiten vuil grys is, en welkers Coraal zoo dik als eene Penne-ſchaft is, zyn met twee ver van elkander wykende ſtammen gevorkt; deze echter heeft kleine ſterren, van ongelyke grootte, en die alleen met een getand randje uitſteeken, gelyk in de laatſte verſcheldenheid. Zy is ook zeer fyn gekorreld, dog zonder ſtreepen; zoo dat men zoude zeggen, dat het een ander zoort was; ten waare, de tuſſen verſcheidenheeden het zelve aan het voorige voegden.

Marſigli heeft dit Coraal by menigte in de diepee *la Coraillade* gevonden, en hy zegt, dat

de grootſte hoogte 8. duimen is, en dat de kelkjes vol zyn met een wit ſlym, wanneer het verſch uit zee gehaald word.

Men vind dikwyls de *lang getandde Gaper* (Chama gryphoïdes) aan dit ſterre Coraal vaſt gegroeïd, en dus ſchynt het die plaatzen zeer te beminnen.

165. MADREPORA ROSEA.

ROOZEN CORAAL.

STERRE CORAAL, dat zeer takkig en roozen verwig is. met allengskens verdunnende takjes, en kleine ſterretjes, die gemeenelyk digt by elkander ſtaan, en bloem draagend.

BESCHRYVING.

De *Heeſtertjes* zyn in eene vlakte verdeeld, en een halve palm hoog. Het Coraal is zeer ſchoon rozen verwig, vaſt en ſpilrond allengs verdunnende, gevorkt, en zeer takkig. De *Pori* of gaatjes zyn geſternd, en aan d'eene zyde en aan de uiterſte takken in grootere menigte, onregelmatig en als by benden geplaatſt. De *wratjes* zyn gemeenelyk verheeven, van binnen hol, of met ſterren 'er tuſſchen geplaatſt; deze wratjes zyn als de *knoppen van uitbottende Sterren.*

Het groeit in Zee by St. Domingo.

AANMERKING.

Deze ſchoone zoort is onlangs eerſt uit Vrankryk in de Hollandſche Cabinetten overgebracht. Zomtyds is het geel-achtig, met roozen coleurige ſterretjes en knopjes; zomtyds bleek rood, zomtyds is het ook aan de ſterren en uiterſte takjes in zommige zoorten donker rood als Florentynſche Lak.

182. MADREPORA HIRTELLA.

RUW STERRE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat takkig is, met over'shands ſtaande uitſteekende Sterren met uitſtaande ſcherpe plaatjes.

BESCHRYVING.

Het gelykt in houding en grootte zeer na de gemeene verſcheidenheid van het *Maagde Coraal.* Het *Coraal* is gevorkt, en ſpilrond allengs verdunnende. De *Takken* zyn uitgebreid, byna regt, en hier en daar zaamen gegroeïd. De *Sterren* zyn by afgebrooken reïen als over de takken geſtrooid, en ſteeken met een rolrond randje, dat zeer dun is, naar boven uit: derzelver plaatjes zyn ten getale van tien of twaalv, zeer dun, over'shands kleinder, ſteeken ver boven den rand uit met een ſcherpe rug, en zyn eenigzins krom. De *ſtoffe* is zeer wit, eenigzins

 hard,

hard, maar heeft meerder holligheden dan het Maagde Coraal.

Het groeit in de Indifche zee, van waar het zelden hier gebracht word.

183. MADREPORA CARYOPHYLLITES.

ZEE KRUID NAGELEN. (*a*)

STERRE CORAAL, dat by bondels groeit, met onderfcheiden rolronde, van binnen kegelachtige Sterren met plaatjes.

Imp. ital. p. 628. *tab.* 817. Millepora.
J. Baub. hift. III. p. 795. Corallio affinis Madrepor. (uit Imperati.)
Bonan. muf. Kirch. p. 288. *tab.* 5. *f.* 1.
Boccon. muf. tab. 9. *n.* 5. *f.* 1.
**Sbaw. afr. app. p.* 48. *n.* 17. Fungus tubulatus & ftellatus.
Mercat. metall. p. 134.
Gualtier. ind. tab. 106. *G.* Balanorum cylindraceorum glomus.
Rumph. amb. VI. p. 245. *tab.* 87. *f.* 3. Cariophyllum faxeum.
Seb. thef. III. tab. 108. *n.* 9. Madrepora tubulofa, Acropora aliis.
Knorr. delic. tab. A IV. n. 4.
Linn. fyft. X. fp. 34. Madrepora fafcicularis.

BESCHRYVING.

Het *grondftuk* is eene witte fteene ongelyke korft, die luchtig en verheven over verfcheiden

(*a*) Pl. IX. f. 5.

den ligchaamen gefpannen is. Verfcheiden rolrondde van elkander gefcheiden regt op ftaande, en meeft witt zaamen gedrukte ligchaamen die van buiten flaauw geftreept zyn, en na boven dikker worden, en daar als geknot fchynen, ryzen 'er evenwydig naaft elkander uit dit grondftuk; de *Sterren*, die aan de toppen ftaan zyn hol, met ongetandde, boven met uitfteekende plaatjes, welke over'shands kleiner zyn. De *ftoffe* is zeer wit en vaft. (*a*)

Het groeit in de Indifche Zee.

AANMERKING.

Men vind oude ftukken van deze zoort, welker pypen of rolronde ligchaamen, meer dan een duim lang zyn, en zoo dik als eene Ganfenfchaft, doch de gemeene lengte is een half duim meer of min, en de dikte als een Paauwenfchaft, over die oude kluwens, vind men dikwyls eene nieuwe korft met eene nieuwe rei fterren. Want eene fter groeit boven de andere uit, en teeld uit zynen kop jongen, dan begint zy eene korft rondfom zig te maaken, die de naaft by ftaande fterren overdekt. Uit deze verbreedende korft, die altyd bolrond of ten min-

(*a*) [Ik heb Zee Kruidnagelen gezien welke in een bofchje, fchuins leggende op de platte zyde van eene *Lazarus Klap* gegroeïd waren, derzelver dikte was in de grootfte als het dunfte end van een Tabaks-pyp, de lengte was op zyn hoogft agt lynen, de verw blauwachtig wit de Sterre-plaatjes zeer teeder, ik heb dezelve op Pl. IX. f. 5. afgebeeld. B.]

minſten verheeven word, groeïen 'er nieuwe ſtammen. De ſterren aan de randen zyn klein, doch die in het midden ſtaan zyn groot. Deze korſten worden ook over andere ligchaamen gevonden. Zy rollen zig zoo ſterk in elkander, dat zy ten naaſten by een bol maaken; Immers heb ik twee zoorten gezien, en ik bezit 'er een, van dewelke de geheel omgeſlaagen korſt een langronde vaſte bol maakt, die alom met pypjes bezet is, in welke geen ſchyn van grondſtuk is. Deze ſchynen in de mergelachtige zee grond gebooren te zyn, en loſſe ſteentjes tot hunnen grondſlag te hebben gehad, welke door de ſchuuring en beweeging der golven geduurig geſchommeld dezelve in zig beſlooten hebben. *Rumphius* zegt, dat dit ons Coraal in zee geheel met ſlym overdekt is.

184. MADREPORA FLEXUOSA.

HET KROMME STERRE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat uit takkige, digt by elkander geplaatſte pypjes beſtaat, die over al even breed, aan de toppen geknot zyn en een Ster hebben.

Imper. ital. p. 628. *lit.* 818. Porus matronalis.
Aldrov. muſ. metall. l. 3. *p.* 292. Pſeudocorallium fungoſum.
Bonan. muſ. Kircb. p. 266. afbeeld. p. 289.
Worm. muſ. p. 235. Millepora Imperati.
Gual. ind. part. 3. *cl.* 5 *tab.* 61. *b.* Acropora ceſpitoſa, albida, ramoſa, & non ramoſa, ramis junceis.

Mercat.

Mercat. metallotb. arm. 6. c. 22. p. 134. Juncus lapideus.

Linn. amœn. ac. I. p. 96. n. 7. tab. 4 f. 13. & n. 5. Madrepora compoſita, cylindris flexuoſis ſcabris, cortice hinc inde coalitis.

—— *ſyſt. X. ſp.* 32. Madrepora flexuoſa,

BESCHRYVING.

Het zyn dikwyls zeer groote klompen, uit lange, evenwydige, dicht by elkander ſtaande pypen zaamen geſteld. De *Pypjes* ſtaan yder byzonder, en groeïen hier en daar zaamen, hebben de dikte van een rietje, zynde een weinig krom, van buiten flaauw geſtreept. Het geeft hier en daar *zy-takken*, die ver van elkander, en wyd uit ſtaan, en een ſcherpen hoek maaken. De toppen zyn vlak, hol, en geſternd. De ſtoffe van het Coraal is wit ſteenachtig, en van binnen ſterachtig hol.

Het groeit in de Middellandſche Zee.

AANMERKING.

Ik heb ſtukken van zeer groote klompen gezien, die van Marſeille gebragt waaren; zeer zelden ziet men deze zoort, in de Hollandſche en Engelſche Cabinetten. Nu en dan heb ik eens ſpruitjes by de liefhebbers gezien, als een begin van eene groote klomp: *Mercatus* zegt, dat het aan de kuſt van het Eiland *Ponto* gevonden word, als ook by den zilver berg, het word zomtyds ook onder de Delf-ſtoffen gevonden.

185. MADREPORA ORGANUM.

PANS-FLUIT.

Sterre Coraal, dat als een bondel zamen gesteld is, met eenvoudige hoekige pypjes, en uitsteekende Sterretjes, op de boven korst.

Ellis Philos. trans. vol. 53. *pag.* 432. *tab.* 20. *fig.* 14.

Beschryving.

De *Klompen* bestaan uit pypjes ter dikte van een riet, byna evenwydig en digt by elkander staande, dog echter van elkander onderscheiden, en alleen door een steenen dwars vliesje aan elkander gehecht. De *Pypjes* zyn zeer lang eenvoudig en van onder dunner, de meeste derzelver zyn zes hoekig, en de hoeken hebben een randje. De oppervlakte der klomp is met eene gemeene ongelyke korst overdekt, in welke de pypjes met verheven stompe *Sterren* eindigen. De *Plaatjes* welke de straalen der sterren uitmaaken zyn gemeenelyk zes in getal (zelden negen of twaalf, en loopen in het middelpunt zamen, en tusschen ydere twee zyner drie onvolmaakte, van welke de middelste de grootste is, uit de groote stukken, die ik gezien heb, en welker oppervlakte vlak was, besluit ik, dat die klompen zeer groot moeten zyn. Ik bezit zelv een kegelagtige klomp, ter grootte

te van een vuiſt, uit pypjes van verſcheiden lengte zaamen gegroeïd, zoo dat dezelve aan het naauwe grondſtuk alleen ſterren heeft. Een dergelyke dog kleiner heeft de Heer *Ellis* afgebeeld.

Ik geloov, dat het in de Indiſche Zee groeit.

186. MADREPORA CALYCULARIS.

HET GESTEMPELDE STERRE CORAAL.

STERRE CORAAL, dat uit kegelachtige pypjes zaamen geſteld is, die zeer na aan elkander ſtaan, met bekersgewyze Sterren, die met plaatjes geſtraald zyn, en een wormſteekig middelpunt hebben.

**Brown. Jam. pag.* 392. *n.* 2. Aſtrea aperturis cavernarum radiatis, centro ſpongioſo.

BESCHRYVING.

Het zyn onregelmatige klompen, te zaamen geſteld uit pypen, die de dikte hebben van een ſchryf-pen redelyk ver van een ſtaan, dog somtyds ook zeer dicht en tuſſchen welke eene ſpons-ſteenachtige ſtoffe in legt. De *buizen* zyn eenvoudig, kort onregelmatig met hunne toppen zaamen gevoegd, en aan de beneden zyde dunner. De *Sterren* aan de toppen zyn als bekertjes met een uitſteekend randje, en raaken elkander byna, het *middelpunt* ſteekt als een knobbeltje uit, en als wormſteekig. De *Plaat-*

jes neemen aan den rand der ſterren af, zyn ſyn getand, en over'shands kleiner, en tuſſchen yder Plaatje loopen 'er dikwyls ſtreepen. De ſtoffe trekt naar het asgraauw, is eenigzins ſponsachtig in de verſche plant bruin.

Het groeit in de Middellandſche Zee.

AANMERKINGEN.

De klompen beſtaan dikwyls uit verſcheiden reïen buizen boven elkander, en altyd van buiten vuil, en meeſt met een zoort van kluwachtige geele ruitsgewyze geſtreepte zandpyp bezet. In verſcheiden heb ik nog het overſchot van gedroogde *Polypen* gevonden, zynde een ſlym, dat als een halv mansgewyze vliesje over de plaatjes geſpannen en gedroogd was.

(*b.*) Ter deezer plaatze moet ik een ZEE GEWAS beſchryven, dat my de zeer geleerde Heer J. SNELLEN te *Rotterdam*, *Lid van de Maatſchappy van Haarlem*, vereerd heeft en waar van ik nooit de weergâ gezien heb. De zeer dikke Hoorn, van een Weſt-Indiſche Top-ſlak (*helix*) is over al behalven aan den mond, met een zoort van honichraat bezet, beſtaande uit holle zaamen gevoegde kegels, zynde de meeste vyf hoekig, andere vier- of veel hoekig, met hunne toppen op de ſchulp vaſt gehecht, en tuſſchen de ruimtens der groote Celletjes, ſtaan 'er kleine kegeltjes in, welke de ſchulp niet raaken; en de middelſchotjes tuſſchen de kegelachtige Celletjes zyn geſtreept, en aan de rand afgeſleeten zynde, vertoonen zy, dat de ſtoffe uit zeer rechte in de lengte loopende buisjes beſtaat.

ſtaat. De ſtoffe is grysachtig wit, wat het ook zy, het ſchynt zeer na aan de Sterre Coraalen vermaagſchapt, en het is miſſchien het eerſte begin van een verſteendde *Honichraat*.

187. MADREPORA FAVITES.

DE HONICHRAAT.

STERRE CORAAL, dat uit korte zaam vereende ligchaamen zaamen geſteld is, met hoekige, holle, Sterren, die van binnen met plaatjes geſtraald zyn.

Bocc. muſ. ital. tab. 9. *n.* 5. *f.* 3, 4.
**Seb. theſ. III. tab.* 112. *f.* 8, 10, 21. *c.*
**Linn. amœn. ac. I. p.* 97. *n.* 8. *tab.* 4. *f.* 6. Madrepora aggregata, ſtellis anguloſis concavis, radiis quatuor alioribus.
——— *ſyſt. X. ſp.* 29. Madrepora favoſa.

BESCHRYVING.

Eene bultige *Klomp*, met verſcheiden laagen bekleed. De *Sterren* zyn groot, van gedaante als trechters meeſt op elkander paſſende zes of veel hoekig die van binnen hol zyn. Het *middelpunt* is ſponsachtig, en ſteekt niet uit. De *plaatjes* ryzen van het middelpunt naar den rand, en zyn aan de middelſchotjes der ſterren zeer ſcherp dog neemen allengskens, en zyn diep gekarteld. De ſtoffe is vaſt, en zeer wit.

Het groeit in de Indiſche Zee, van waar de

de klompen en de op de Paerel-mosselen gegroeidde korsten in menigte gebracht worden.

188. MADREPORA ASTROITES.

DE STERRESTEEN.

STERRE CORAAL, dat zamen gesteld is, uit vereenigde pypjes, met holle uit plaatjes bestaande Sterren, die in hunnen omtrek gestraald zyn.

Seb. thes. III. tab. 112. *f.* 15, 19, 22.

BESCHRYVING.

De korsten of klompen zyn bultig, en veelvormig uit klimmende pypjes zaamen gesteld. De *Sterren* zyn rond en hol, en staan van elkander, het *middelpnnt* is als wormsteekig. De plaatjes loopen in het zelve zaamen ten getale van twaalf, tusschen welke 'er kleinere instaan, alle zyn zy dik, ruw en getand en steeken als straalende verheven streepen boven den rand uit maakende dus de laagere tusschen vakken der sterren als gevoornd; en voegende dus de sterren zaamen.

Het groeit in de Americaansche Zee.

AANMERKINGEN.

De Buisjes zyn gemeenelyk zoo dik als een Stroohalm, en de grootte der Sterren is aan dezelve

zelve evenredig. Maar ik heb korſten gezien, die eenige lynen dik waaren met veel grooter en onregelmaatiger ſterren, egter kwaamen zy in hun zamenſtel met het beſchreevene over een.—— Ik heb in het Cabinet van de Heer CRAMER te *Amſterdam* een *klomp* gezien, die uit verſcheiden laagen van ſteenen pypjes zaamen geſteld was, de pypjes hadden de dikte van een vinger en de tuſſchen ruimtens, waaren met eene poreuſe ſteen aan gevuld. De *Sterren* waaren zeer groot, eenigzins kelkachtig, met een wormſteekig middelpunt uitſteekende, met getandde plaatjes, welke over'shands dunner en onvolmaakt zyn. De randen der plaatjes ſteeken ver uit, en de omtrek is met getandde kammetjes omzet. Ik weet of ik het wel voor een verſcheidenheid van de voorgaande zoort houden moet, waar aan ik twyffel.

189. MADREPORA ANANAS.

DE ZEE ANANAS.

STERRE CORAAL, dat zaamen geſteld is, met aan elkander gevoegde ligchaamen als omgekeerde kegels, en ruwe verhevene Sterren, die een hol middelpunt hebben.

Boccon. muſ. tab. 9. *n*. 5. *f*. 7.
**Helving. lithogr. p*. 53. *tab*. 5. *f*. 22.
**Bromel. lith. tab*. 39. *ſp*. 2. 39.
Seb. theſ. III. tab. 99. *n*. 11. (op de baſis.)
Linn. amœn. ac. I. p. 92. *n*. 3. *tab*. 4. *f*. 8, 9. & *n*. 2.

n. 2. Madrepora compoſita, corporibus prolife-ris e centro pluribus, undique coadunatis; ſtella convexa, centro concava.

——— *ſyſt.* X. *ſp.* 35. Madrepora Ananas.

BESCHRYVING.

Het zyn bultige klompen, uit omgekeerde kegelachtige ligchaamen beſtaandde, wlke de dikte van een pink hebben, en met de hoeken aan elkander gevoegd zyn. De *Sterren* ſtaan zomtyds wat ver van elkander, zomtyds digt by een, en zyn maar met een groefje van elkander afgeſcheiden, ongelyk, zomtyds hoekig, zomtyds rond, en ſteeken verheven uit, dog hebben een hol middelpunt, uit het zelve komen de *plaatjes*, die wat dik zyn, over'shands kleiner en ruw getand. De ruwheid en verhevenheid der ſterren en de holheid van het middelpunt is genoeg om de zoort te onderkennen.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

190. MADREPORA RADIANS.

DE STERREKAART.

STERRE CORAAL, dat zaamen geſteld en vaſt is, met dicht by elkander ſtaande verheeven Sterren, het gat in het middelpunt geſtraald, met ruwe ſtreepjes.

Brown. jam. p. 392. Aſtrea aperturis cavernarum minimis, maſſa inæquali.

Seb. theſ. III. tab. 112. *f.* 12, 14, 18.

BE-

BESCHRYVING.

Van dit zoort worden zeer groote klompen uit de Americaanſche Zee gebracht, en het overdekt rotzen en ſchulpen met een dikke korſt; de oppervlakte word uit het diepe middelpunts gaatje, dat een pypje is, met veele dicht by elkander ſtaande naauwlyks zigtbaare *Sterren* bedekt, die na den verheven omtrek loopen. Uit het middelpunt ſchieten 'er zeer veele getandde ſtreepen, die over'shands kleiner zyn. De *ſtoffe* is vaſt, wit, en beſtaat uit zeer rechte pypies, die van binnen zeer fyne plaatjes hebben; de oppervlakte is bleek grys.—— De eerſte ſpruitjes zyn eenzaame Sterren, die als een verheven wratje beginnen, en allengskens vermeerderen.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

191. MADREPORA STELLARIS.

HET HEMELPLEIN.

STRREE CORAAL, dat zaamen gevoegd en vaſt is, van buiten ruw, met verhevene in het midden ingedrukte Sterren, die hier en daar verſtrooid zyn.

BESCHRYVING.

De *Korſten* welke over de rotzen leggen, zyn door zeer kleine puntjes ruw. De *Sterren* zyn als

als verſtrooid en zyn zeer klein, byna als het volgende, in het midden als ingedrukt, met een zwellend randje, dat geſternd is, met teere ruwe verheeven ſtreeptjes, die alle even groot zyn. De ſtoffe is vaſt, van buiten grysachtig en asgraauw.

Ik heb het eens op een rots gevonden, daar het *Leedjes* Coraal op groeid.

Het groeit in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

De Sterre Coraalen die wy van de 185ſte tot de 191ſte zoort beſchouwd hebben, worden in het algemeen *Aſtroïtæ* of Sterre Steenen genoemd. Ontrent deze verwarren zig de Schryvers ten hoogſten, by gebrek van goede beſchryvingen en naauwkeurige afbeeldingen. Ik heb zeer weinige naamen der Schryveren by deze zoorten gevoegd; want ik oordeel, dat het beter was, die agter te laaten van welke het minder blykbaar was, of zy tot deze of die zoort behoord, dan onzekere aan te haalen. Het getal in de duiſterheid der Sterre Steenen word vermeerderd, door dien men bedorven opgegraaven Coraalen, aangenoomen heeft, uit welke geene zoorten konnen op gemaakt worden. De zoorten van *Linnæus* uit opgegravene zoorten afgeteekend, heb ik zoo veel mogelyk was, tot myne zoorten gebracht.

Uit eene oppervlakkige beſchouwing is de MADREPORA POLYGAMA van *Linnæus* gebooren, want het blykt dat het geen *Othelius* (*Amœn. Acad. vol. IV. p.* 258.) groote Sterren noemt; wan-

wanneer men derzelver befchryving en ruwe afbeelding inziet, niet anders is dan een verzameling van kleine Zee-pokken; gelyk men in de Americaanfche Coraalen veele vind, by voorbeeld in het *Zee-lorken Zwam*, in het *Steekelige Sterre Coraal*, in den *Sterre Steen* &c. Deze fteken uit en zyn met eene korft der Coraalftoffe overtrokken behalven aan hunne opening; en ik twyffel geenzins, of die geene welke die korft *Amœn. acad. vol. IV. p.* 258. befchreeven bezitten, en voor een wonder der Natuur houden, en meenen dat men de huishouding der Byen en Mieren ook in de Plant-dieren gewaar word, indien zy dezelve naauwkeurig befchouwen, de waarheid van myn gezegde zullen bevinden.

192. MADREPORA PORITES.

GESTIPTE STERRE-STEEN.

STERRE CORAAL, dat veel vormig eenigzins takkig en verheven is, met kleine Sterretjes, die 'er als op geftempeld, en met kleine puntjes ruw zyn.

Imperat. ital. p. 627. *lat. p.* 802. *fig. p.* 814. Corallium ftellatum.
J. Baub. hift. III. p. 805. Corallium ftellatum, minus album.
C. Baub. pin. p. 366. Corallium album, ftellatum majus.
Boccon. obf. tab. p. 273. beide afbeeldingen.
—— *muf. ital. tab.* 9. *n.* 6. *f.* 1 & 4.
Morif. hift. III. p. 657. *fect.* 15. *tab.* 10. *n.* 12.

Porus

Porus albus, pumilus, ramoſior, creberrime ſtellatus.

Petiv. pterigr. tab. 20. *f.* 15. Coralliumporoſum, typhoides, ſtellatum.

Tournef. inſt. p. 573. Madrepora alba, ſtellata,

Guaitier. ind. p. 20. Madrepora alba, braſſicam floridam referens, ſavi inſtar minutiſſime perforata.

Brow. jam. p. 391. *n.* 3, 4. Madrepora minor, aperturis cavernarum concavo-radiatis, rarioribus & M. minor ſtellis creberrimis.

**Seb. theſ. III. tab.* 109. *f.* 11.

Knorr. delic. tab. A I. f. 3.

**Linn. ſyſt. X. ſp.* 25. Madrepora punctata.

Beschryving.

Deze *Klompen* zyn zomtyds bultig, knobbelig en met dikke vliezen overdekt; zomtyds is het ſpilrond, dik Coraal, dat of kort en laag is, of tenger, met in de takkige verſcheidenheid ſtaande takken wyd uit gevorkt, of over'shandſch zeer ſtomp, ja zelv met een knopje aan hunnen top. De ſtoffe is vaſt, en met vliezen omkleed, zeer wit, van buiten grys en vuil, op de oppervlakte ziet men zeer veele kleine luchtig uitgeholde *Sterren*, die door uitſteekende puntjes eenigzins ruw zyn, gelyk ook de middelſchotjes tuſſchen dezelve; zoo dat de geheele oppervlakte ruw ſchynt.

Het groeït in de Americaanſche en Indiſche Zee.

Aanmerkingen.

Van die uit de Indiſche Zee, heb ik niet dan

ruwe klompen gezien, die met laagen op elkander leggende gegroeidt waaren, en de Sterren waaren byna zoo groot, als die der *Sterresteen*. Het Americaansche is meest zeer takkig, zomtyds zeer dik, groeïende tot Heestertjes zoo groot als een Mans Hoofd, zomtyds tengerder en langer, en de Sterren zyn altyd veel kleiner. Echter schynen de takkige ook niet langer te groeïen.

(*b.*) In het Cabinet van Z. D. H. den PRINCE VAN ORANGE, is eene merkwaardige verscheidenheid, welkers stammen zeer groot zyn en eenige reïzen gevorkt, in verdunnende stompe takken uitloopen, deeze takken zyn byna recht, en aan de eene kant als door de kracht der golven over geboogen. Het zamenstel is als dat der andere. Het word op dezelve Rotzen als het *Harteboorn Coraal*, en het *wit zuiker Coraal* gevonden, en word dus uit America gebracht.

193. MADREPORA DIGITATA.

GEMBER CORAAL.

STERRE CORAAL, dat takkig is en ruw, met platte knodsachtige takken, en zeer veele uitsteekende naar het grondstuk staande Sterretjes.

Rumph. amb. VI. p. 240. *n.* 3. Lithodendrum digitatum.
In het Maleitsch *Karang-alea.*

Beschryving.

De *uiterlyke gedaante*, komt zeer na aan die der vorige. Het zyn gemeenelyk zeer groote *Heestertjes*, bestaande uit recht op staande *Stammetjes*, die spilronde *Takjes*, die aan hunne uitersten verdeeld zyn, of zomtyds dikachtig en in twee platte leedjes verdeeld. De oppervlakte is geheel en al bezet met ruwe uitsteekende *Pori*, die zeer regelmaatig zyn en met zes puntige Sterren vercierd, welke na het grondstuk staan, en met een opstaand randje bezet zyn. De *stoffe* van het Coraal is steenachtiger en harder, dan in het *gestipte Sterre Coraal*, wit, en van buiten geelachtig grys. Het is een middelzoort, tusschen het *gestipte*, en *Hartshoorn Coraal*.

194. MADREPORA MURICATA.

HARTSHOORN CORAAL.

Sterre Coraal, dat veel vormig en takkig is, met zeer veele rolronde uitsteekende Sterren.

Theophr. hist. pl. l. 4. *c.* 8. Thymum lapideum.
Aldrov. mus. met. p. 278. Succus concretus ex aquis stillantibus.
Clus. exot. l. 6. *c.* 7. *p.* 123. Planta saxea abrotonoïdes.
Bonan. mus. Kirch. p. 265. *afb. p.* 285. *n.* 8.
Worm. mus. p. 233. Corallium tuberosum punctatum.

Besch.

Besl. muf. tab. 26. *f.* 4. Truncus lapidofus.
—— *muf. Locbn. tab.* 23. Planta faxea alba.
J. Baub. hift. III. p. 807. Abrotonoides faxea planta.
Morif. hift. III. p. 656. *fect.* 15. *tab.* 10. *n.* 3. *en* 9. Porus albus, erectior, ramofus tuberculis crebris, furfum fpectantibus *en* Porus albus cypreffiformis.
**Purchar. peregr. l.* 3. *c.* 1. *fect.* 5. *p.* 135. & *l.* 4. *en* 6. *fect.* 2. *p.* 448. 449. Corallium album.
Petiv. pterigr. tab. 18. *f.* 7. & 18. Corallium porofum, muricatum *en* Corallium porofum typhoides muricatum.
Tournef. inft. p. 573. Madrepora abrotanoides *en* Madrepora erectior, ramofa, tuberculis.
Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 23-28. Madrepora abrotanoides.
Valentyn ind. IV. tab. 152. *D D.* Arbufcula maxima Coralloïdes alba.
Sloan. cat. pag. 1. *Hift. I. pag.* 51. *n.* 3. *tab.* 18. *f.* 3. Corallium porofum, *maximum*, muricatum.
—— *p.* 2. *Hift. I. p.* 53. *n.* 4. *tab.* 17. *f.* 4. Idem pumilum.
Gualtier ind. cl. 1. *part.* 2. *tab. adv.* & *ib.* 1. *part.* 4. *op het eind van de 2de cl. part.* 3.
Brown. jam. p. 394. *n.* 5. Madrepora ramofa major muricata & ftellata, aperturis cavernarum minoribus depreffis.
**Rumph. Amb. VI. p.* 239. *tab.* 86. *f.* 1. Lithodendrum calcareum.
Seb. tqef. III. tab. 108 *f.* 6. *tab.* 114. *f.* 1. *tab.* 116. *f.* 5.
Knorr. delic. tab. A. II. f. 1, 2.
Linn. hort. Cliff. p. 481. Millepora ramofiffima, punctis fubtus femi ovato prominulis, ramis acutis.
—— *muf. Teffin. pag.* 118. *n.* 2. Madrepora fpinofa.
—— *fyft. X. fp.* 14. Millepora muricata

(*b.*) *Shaw. afr. app. p.* 48. *n.* 29.

Morif. hift. III. p. 657. *fect.* 15. *tab.* 10. *Tournef. inft. p.* 573. Porus albidus compreffus frondiporæ ad inftar cribriformis (een ftuk)

Calceol. muf. p. 12. de afbeelding.

Marfigl. hift. mar. p. 154. *tab.* 35. *n.* 170. *tab.* 34. *n.* 169. *f.* 1, 2. Madrepora conica; Abrotonoïdes Trionfetti.

Rumph. Amb. VI. p. 240. *tab.* 86. *f.* 2. Lithodendrum calcareum feffile.

Brown. jam. p. 361. *n.* 6. Madrepora maxima compreffa, palmata & muricata.

Linn. muf. Teffin. pag. 118. *n.* 1. Madrepora corymbofa.

(*c.*) *Sloan. cat. pag.* 2. *Hift. I. pag.* 58. *n.* 5. *tab.* 17. *f.* 3. Corallium porofum, album, latiffimum. In het Maleitfch *Karang-bonga.*

BESCHRYVING.

(*a.*) De takkige verfcheidenheid; dit is een fpilrond in de hoogte groeïend Coraal, met van elkander ftaande takken, die wyd uit ftaan, of eenigzins naar boven geboogen zyn, en fpilrond allengskens verdunnen, en daar zy elkander raaken, groeïen zy zamen. De *Tepeltjes* ftaan in menigte recht op, zynde rolrond ftomp van buiten zeer flaauw geftreept, en met een Sterachtig gaatje uitgehold, tuffchen deze Tepeltjes zyn gefternde pori geplaatft, welke het overfchot zyn van voorige Tepeltjes, die door Coraal-ftoffe over groeïd zyn. De *ftoffe* is wit, en als gevezelde fpath, van buiten flaauw, geftreept en ruw, zomtyds grysachtig, zeer broos en eenigzins doorzigtig, en in het jonge Coraal dikwyls een vinger dik. De oude ftammen zyn dikwyls dikker als een arm.

(*b.*) De *trosachtige* VERSCHEIDENHEID, word

word over de Rotzen als eene ronde van boven verhevene van onder holle ſchyf uitgeſpreid; met een middellyn van ander half of twee voet, en beſtaat nit takjes, die netsgewyze aan elkander gegroeïd zyn (*Moriſ. op de aangehaalde plaats tab.* 10. *n.* 10.) van boven met zeer veele recht op ſtaande elsgewys kegelachtige ſtammetjes bezet, die alle takjes geeven, en niet langer, dan een vinger worden, die om den omtrek groeïen, ſtaan geboogen, en zaamen groeïende, maaken zy den omtrek van de ſchyf grooter. De Pori of Sterretjes van deze verſcheidenheid zyn als kromme kegeltjes, met een ſtompe rand.

(*c.*) Van dit Coraal vind men ook breede veelvormige klompen, en dikke korſten, die over andere ligchaamen leggen. *Sloane* ſchynt van de eerſte, die by hoopen by elkander groeïen, de beſchryving gegeeven te hebben.

Het groeït in de Americaanſche en Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Behalven de ſchoone trosachtige zoorten, worden 'er uit Ooſt-Indien, ook takkige gebracht, met dunne en naauwelyks een vinger dikke takken, die tot kleine Heeſtertjes, op groeïen, die naauwlyks twee voeten hoog worden. En ik zoude volgens *Rumphius* oordeelende, denken, dat 'er geen grooter gevonden worden. *Rumphius* en *Sloane* hebben deze verſcheidenheid zeer net afgebeeld (*op de plaatzen hier by aangehaald*) gelyk ook *Seba* (*tab.* 114. *n* 1.)

Men ziet 'er zomtyds ſchoone brokken van in de Cabinetten, in welke de tepeltjes tot rolletjes uitgebreid zyn, die van buiten weder met tepeltjes bezet zyn, en dus als takjes maaken, deze toonen dus op eene fraaye wyze de manier van groeïng van dit Coraal, en den oorſprong van nieuwe tepeltjes, die Polypi draagen, en uit de ſteeds vrugtbaare ſtoffe voorkomen, welke tepeltjes door vermeerdering van ſtoffe over de oude heen groeïen zulk eene word 'er by *Seba theſ. III. tab.* 116. *f.* 3. afgebeeld. Op dit zoort van Sterre Coraal ziet men dikwyls zeer kleine *Zeepokken*, die met eene dunne Coraal-korſt overdekt zyn, het geen gelyk ik boven gezegd hebbe, de *Madrepora Polygama* van *Linnæus* heeft doen gebooren worden.

Rumphius zegt, dat het Indiſche twee of drie voeten hoog word, en takken geeft, die een vinger dik zyn, en dat de zytakken, daar zy elkander raaken zaamen groeïen; en dat de uiterſte eindens in eene verſche purper violet zyn, en dat het overige met een zout, onaangenaam ſlym bedekt is, waar door het graauwachtig geel word gelyk men het ook dikwyls in de Cabinetten ziet; maar dat het in den regen gelegt ſneeuw wit word. Hy voegt 'er by dat het veelvormige Heeſtertjes maakt, dat in dit Coraal meer dan in eenig ander gebeurd. Dit Sterre Coraal maakt in de Indiſche Zee, door deszelvs welig groeïen, Coraal Rotzen, uit welke, door een hoop houts onder te leggen een kalk gebrand word, die ſchoon minder met water op bruiſcht, en minder vet en ſcherp is, dan onze Steen-kalk, egter rondſom de groote Indiſche Zee gebruikt word tot muuren, en zeer

lang

lang duurt, als zy maar wel gebrand is, en het Coraal wel gewasſchen en van Zee-zout gezuiverd is.—— Voorts bruiſcht dit Coraal niet met Limoen-ſap, gelyk het Konings Coraal.

Sloane zegt, dat de toppen van dit *Sterre Coraal* in zee altyd wit, zacht en melkachtig zyn, en de geheele Plant eene zee reuk heeft. Het groeit in menigte op de Rotzen die men in zee by de Caraïbiſche Eilanden vind, en gelykt onder water naar Harts-hoornen. Hy heeft (*p.* 57. *n.* 5.) de verſcheidenheid, die met vlakke breede aan het einde takkige klompen groeit, zeer wel beſchreeven, en met de verſcheidenheid *c.* in veele gedaantens weelig op ſchiet, en welkers plaaten als Roozen rondagtig op de Rotzen by elkander groeïen.

Ik twyffel niet, of het afbeeldzel van *Seba vol. III. tab.* 113. vertoonende een groot Coraal als een Hartshoorn, en het breede pypachtige Coraal van *Richter* (*Muſ. Richt. p.* 383. *tab.* 14. *f.* 3.) behooren tot deze zoort, wyl ik verſcheiden dergelyke gezien heb.

195. MADREPORA CRATER.

DE TRECHTER.

STERRE CORAAL, dat de gedaante van een Trechter heeft, en geſtreept is, met wat voor uitſteekende verouderde Sterren beſtrooid.

Tournef. inſt. p. 576. Eſchara magna, pulla, pileiformis.

Linn. hist. Cliff. p. 480. Madrepora cyathiformis turbinata interius prolifera.

—— *syst. X. sp.* 2. Tubularia infundibuliformis.

BESCHRYVING.

De *gedaante* zweemt naar die van een Paddeftoel, wiens kap door ouderdom rondfom neergevallen een Trechter verbeeld, de *fteel* is kort en dik en breid zig allengskens uit als een Trechter, die aan den rand dunner word, gedraaid en gegolvd is. Aan beide zyden is het met zeer fyne gegolvde ftreeptjes in de lengte geteekend. De *Pori* ftaan alleen in de binnenfte oppervlakte van elkander af, in middelpuntige reïen, egter niet regelmatig, en als vyf aan vyf ftaande, ter nauwer nood uitfteekende van binnen ruw gefternd, byna gelyk het Hartshoorn Coraal. De *ftoffe* is wit en vaft.

Het groeït in de Indifche Zee.

AANMERKING.

Deze zoort groeït aan haar rand voort, wyl de Sterren aan den omtrek Polypen draagen. Ik heb ftukken gezien, die meer dan een voet middellyns hadden; en de kleinfte waaren als een palm van een hand. In eene kleinere, heb ik gezien, dat 'er een begin van een klein Trechtertje aan de buiten kant groeïde.

196.

196. MADREPORA FOLIOSA.

HET KOOLSBLAD. (*a*)

STERRE CORAAL, dat veelvormig is, gebladerd met losse, ingescheurde, zeer ruwe plaatjes, aan weder zyden met kleine hier en daar gestrooidde pori.

Rumph. Amb. VI. p. 244. *tab.* 87. *f.* 2. Auris Elephantis.
**Seb. thes. III. tab.* 110. *n.* 7.
Gualtier. ind. part. 3. *cl.* 2. *tab.* 42. *b.* Choana saxea crispata rugosa poris minimis & verrucis undique exasperata.
Turgot mem. instr. tab. 22. *A.* (eene goede afbeelding.)

BESCHRYVING.

Men ziet het gemeenelyk als een verzameling van plaatjes van eene middelmaatige grootte, als roosen blaaden op elkander leggende, dan eens op eene dikke steel, dan eens op eene vlakke rots. De *plaatjes* zyn van eene matige dikte, en hebben eenigzins de gedaante van Bloemblaaden, de binnenste zyn kleiner, veel vormig, ingesneeden, ja zelv zomtyds tot aan den steel gescheurd, en aan weder zyden zeer ruw, als of zy met eenen ruwen beitel gebikt waaren. Tusschen de uitsteekende ruwheden ziet men kleine Sterren, hier en daar geplaatst, die zeer

(*a*) Pl. IX. f. 6.

zeer gelyk zyn aan de ſterachtige welke de oude ſtukken van het Hartshoorn Coraal vertoonen.

Het groeït in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Ik heb 'er gezien, die volmaakt eene opene Roos vertoonden. Met ziet ook wel, dat 'er plaatjes om het middelpunt ſtaan; die in zommige teerder en meer ingeſcheurd zyn, (*Turgot op de aangehaalde plaats*) andere zyn dikker en minder ruw. Tuſſchen de plaatjes vind men zomtyds kleine kegelachtige elsgewyze ſtammetjes, die ruw zyn, en welke ſterretjes ingedrukt ſchynen, en welker ſtoffe gelyk aan die der plaatjes is. Zoude dit ook eene ſpeeling in deze zoort zyn. Ik heb ook veel takkige ſtukken die zeer geſcheurd zyn, egter van het zelve zaamenſtel, en maar eene gevallige onſtantvaſtigheid der ſpeelende Natuur.

In het Cabinet van den beroemden Heer GRONOVIUS heb ik 'er een gezien, die uit eenige gedraaide en geſlingerde plaatjes beſtaat, en zeer na aan de afbeeldingen van *Seba*, en *Gualtieri* koomt. Deze zoort word zelden overgebracht

197. MADREPORA DAMICORNIS.

DE ELANDSHOORN.

STERRE CORAAL, dat veelvormig en zeer takkig is, met verdunde en wedergetakte takken, en zeer veele geslooten getandde Pori.

Imperat. ital. p. 626. Corallii species.
J. Baub. hist. III. p. 805. Corallium candidius verrucosum, punctatum.
Moris. hist. III. p. 957. *sect.* 15. *tab.* 10. *n.* 11. Porus s. Corallium astroites humilius ramis alias & compressis, alias incertæ figuræ.
C. Baub. pin. p. 366. Corallium album verrucosum punctatum.
Tournef. inst. p. 373. Madrepora verrucosa punctata.
Mercat. metallotq. arm. 6. *cap.* 14. *p.* 124. Truncus corallites.
Shaw afr. app. p. 48. *n.* 33, 34. *tab. n.* 33. Madrepora astroites ceratiformis.
Gualtter ind. p. 4. *cl.* 3. *tab.* 104. *b.* Madrepora candida ramosa damæ cornua referens, foraminibus rotundis in superficie insignita.
Rumph. amb. VI. p. 240. *tab.* 86. *f.* 3. Lithodendrum littoreum.
Linn. syst. X. sp. Millepora damicornis,

BESCHRYVING.

De Heestertjes zyn byna een voet op hun hoogst.

(*a*) Een Coraal, dat met takschietende stammetjes groeit, die dikker dan een duim zyn,

zyn, en op welke veel tepelachtige kleine takjes ſtaan.

(*b.*) Laag groeïend *Coraal*, vertoonende ſtruikjes die uit zeer korte ſtammetjes beſtaan, die wat dik en gevorkt zyn, en welker uiterſten, met wrattige takjes gedoornd zyn; waar door het een Bloemkool gelykt.

(*c.*) *Coraal* dat tengerder is en hooger opſchiet, naar boven verdunnende, en gevorkt, en in zeer veel takken verdeeld, die wyd uit ſtaan, en aan hunne uiterſte einden als ſcherpe elsjes uit loopen, Deze gelyken zeer naar Hartshoornen.

In alle deze ziet men alom zeer veele kleine onregelmatig geplaatſte *pori*, die in de uiterſte takken elkander raaken, lang rond en eenigzins hol zyn; maar een vaſt middelpunt hebben, dat eenigzins verheven is, waar door zy geſlooten zyn. Voorts zyn zy met getandde *ſtreepjes* geſternd. De plaatſen tuſſchen de pori zyn door kleine ſcherpe puntjes zeer ruw.

De *ſtoffe* van het Coraal is wit, vaſt, ſteenachtig en zwaar, en van buiten meeſt graauw.

Het groeit in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Deeze zoort koomt zeer na aan de Pyp-Coraalen. Ik geloof, dat dezelve alleen in de Krooſt-zee groeït. *Rumphius* zegt, dat de uiterſte takjes van dit en verſcheide mede zoortige in zee zagter en brooſcher zyn. De afbeelding die hy geeft, is die van onze derde verſcheidenheid.

198.

198. MADREPORA SERIATA.

STERRE CORAAL MET LYNEN.

STERRE CORAAL, dat takkig en elsgewyze fpilrond is, met fterachtige pori, die in de lengte op reïen ftaan.

Linn. fyft. X. fp. 12. Madrepora lineata.

BESCHRYVING.

Deze *Heefters* zyn dikwyls groot, uitgebreid byna een voet hoog, en met regte door een gewardde digt by elkander ftaande ftammetjes zaamen gegroeid. Het *Coraal* is zoo dik als riet, of als een penne-fchaft, zelden ter dikte van een vinger, fpilrond, recht, en aan de toppen dun en elsgewyze en met takken gearmd. De Takken zyn hier en daar geplaatft, zeer breed uit ftaande, (maakende byna eenen rechten hoek,) eindigen met een punt, en groeïen zeer dikwyls zaamen. De *Pori* ftaan in lange reïen die wat van elkander af ftaan, zyn geflooten, en hebben een uitfteekend randje, dat van binnen met ftreepjes ruw is. Tusfchen de Pori is het met fcherpe puntjes ruw. De *Stoffe* is als die van het voorige.

Het groeit in de Kroos-Zee.

XII. TUBIPORA.

ORGEL CORAAL.

OMSCHRYVING.

Het Dier is zamen gesteld, onregelmatig;

Het *Coraal* bestaat uit evenwydige, van elkander afgescheiden in reïen boven elkander staande pypjes.

De *Pypjes* zyn met leedjes, en hebben met elkander gemeenschap door middel van een doorgaand pypje dat een gesternd mondje heeft.

WEinige Ligchaamen, die in Zee groeïen, zyn door hunne zamenstel byzonderder, en door hunne aard onregelmatiger, dan de *Orgel Coraalen.* Eene zoort is 'er tot nog toe maar van dit geslacht bekend, en die nog maar alleen, door haar pypachtig overschot. En de Natuur der Dieren tot welker woonplaats, die klompen dienden, die nog in de Cabinetten bewaard worden, is nog in het duister. Derhalven weeten wy niets van de beschouwing der Orgel Coraalen, en het is zeer moeilyk derzelver plaats in het zamenstel der Natuur te bepaalen. Echter is het waarschynelyk een Plantdier, welkers verwonderenswaardige Natuur

wy nu alleen uit het geraamte kennen, en hun zamenſtel kan men niet kwalyk, tuſſchen de *Schippertjes*, (Nautili) *Sterre Coraalen*, en Zee-ſchuimen in plaatzen.

De oude hebben 'er niets anders van gezegd, dan, *dat het Orgel Coraal een Zee Bykorf was, in dewelke eene zoort van wormen gebooren wierd.* Dit heeft *Imperati* zeer fraai gezegd (*hiſt. nat.* de Italiaanſche uitgaav *p.* 625.) welkers woorden ik getrouwelyk uitgeſchreeven en hier voor aangehaald heb. De laatere Schryvers hebben 'er niets by konnen voegen; en het geen ik uit de verhaalen van Schippers gehoord heb, koomt daar op uit: „ dat het Orgel-Coraal in „ zee vol wormtjes is, die geheel uit hunne „ pypjes kruipen, en iets hun ſchadelyks merkende, yder weder ten ſnelſten in hun woon„ plaats kruipen." Maar dit maakt ons niet veel wyzer; ten waare men daar uit opmaakte, dat deze Diertjes maar alleen de uiterſten der Buisjes bewoonden, en met een lange zenuw, die door het pypje loopt, vaſt gehecht zyn en dus uit hunne buisjes kunnen kruipen.

Linnæus heeft verſcheiden Plant-dieren, onder den naam van *Orgel Coraal* aangehaald, die egter hemels breedte van verſchillen van het waare *Orgel Coraal*, dat het eerſte by hem is. Dus heeft hy 'er, onder de Pyp-Coraalen onze *Zee-Lely* toe gebracht, om deszelvs pypachtige pori, en hy noemt het *T. Verrucoſa*, en haare uitgebreiden verſcheidenheid *T. Serpens*. Tot dit geſlacht brengt hy ook onze *uit het zaadbuisje bloeyende Baſtaard Polypus*, en de *Vederboſch Polypus*, waar van hy de eerſte *T. Urceus*, en

de andere *T. Repens* noemd. Ja hy heeft de gezellige zoort van *Zee duizend Beenen* (Nereides) die zig pypjes uit zand en en ſchulp ſchilfertjes maaken, *T. Arenoſa* genoemd.

Onder alle de ſchatten, die de Zee opgeeft heb ik niets konnen vinden, dat in zyn zamenſtel aan het *roode Orgel Coraal* gelyk is. Het eenige onder de opgedolven Coraalen, dat 'er eenigzins na by komt is de *Tubipora infundibuli formis* van *Linnæus*, als ook uit geleede, evenwydige van elkander ſtaande pypjes beſtaande.

Ik zal hier niets meer van het *Orgel Coraal* geſlacht zeggen, wyl de beſchryving der zoort genoeg is, voor die van het geſlacht.

199. TUBIPORA PURPUREA. (a)

GEMEEN ORGEL CORAAL.

ORGEL CORAAL, dat zeer rood is, met pypjes die over al even breed zyn, evenwydig ſtaan, en geleed zyn, en de leedjes door een dwars vlies verbonden.

Imper. ital. p. 631. *lat. p.* 821. Tubularia purpurea, juxta quosdan Halcyonium mileſium.
Aldrov. muſ. metall. pag. 291. Pſeudocorallium rubrum.
J. Baub. biſt. III. p. 808. *f.* 2. Alcyonium fiſtuloſum rubrum.
Welſcb. becatoſt. p. 44. Tubularia coralloides.

Bonan.

(a) Pl. X. f. 1.

Bonan. muſ. Kirch p. 266. *n.* 16. *afb. p. n.* 14. Tubularia purpurea.

Beſl. muſ. Locbn. tab. 23. Alcyonium maris rubri.

Moriſ. biſt. III. p. 657. *ſect.* 15. *tab.* 10. *fig.* 22. Corallio affinis, alcyonium fiſtuloſum rubrum.

Petiv. gaz. tab. 67. *f.* 10, 11. Tubularia purpurea vulgaris.

Tournef. inſt. pag. 575. *tab.* 342. Tubularia purpurea.

Valentin. ind. litt. tab. 8. *fig.* 5. Tubularia Coralloïdes.

Butner corall. p. 18. *tab.* 1. *f.* 3. idem.

Mercat. metalloth. arm. 6. *c.* 9. *p.* 107. Alcyonium petroſum.

Shaw. afr. app. p. 48. *n.* 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.

Rumph. amb. VI. p. 236. *tab.* 85. *f.* 2. Alcyonium rubrum indicum.

Seb. theſ. III. tab. 110. *f.* 89.

Argenv. conch. p. 352. *tab.* 29. *A.*

Edward. av. tab. 93.

Knorr. delic. tab. A. f. 3.

Linn. hort. Cliff. pag. 381. Tubipora membranis transverſis tubos perpendiculares connectentibus.

—— *ſyſt. X. ſp.* 1. Tubipora muſica.

In het Maleitſch *Batuswangi.*

BESCHRYVING.

Het zyn groote onregelmatige *klompen*, die aan de hoeken der Rotzen en Coraalen groeïen. Het *Coraal* is donker rood, uit van elkander afgeſcheiden *pypjes* beſtaande, die even wydig en geleed zyn en door dwarſſe middelſchotjes, die door de leedjes gaan, aan elkander gehecht zyn.

 De

De *pypjes* zyn op hun dikſte als rietjes; dikwyls maar als eene grove draad. De *leedjes* zyn by na recht rolrond, ter lengte van 1, 2, 3. of meer lynen, ja zomtyds van eene halve duim als de pypjes wat dik zyn: Daar loopt eene *buis* door alle de *pypjes* zynde over al even breed, en in het opperſte van yder leedje met ſteenachtige ſtraalen geſternd, en aan de binnen zyde van het pypje vaſt gehecht. De pypjes breeken het gemakkelykſt aan de zamen voeging der leedjes, alwaar de middelſchotjes zyn.

Het groeit in de Americaanſche en Kroos Zee.

AANMERKINGEN.

Petiver heeft op de aangehaalde plaats (*fig.* 11.) eene verſcheidenheid afgebeeld, die uit grooter pypjes beſtaat; gelyk ook *Seba* op de aangehaalde plaats (*fig.* 8.) *Rumphius* zegt, dat 'er in de zee klompen van groeïen, die de grootte van een Mans hoofd hebben, en nog grooter vind men 'er in de *Roode Zee.* Het groeït op ſchulpen en ſteenen; en word ook op de Coraal gewaſſen, en de hoeken van keyen, in zeer groote klompen gevonden, deze door het geweld der golven afgeſlaagen, worden op de ſtranden der Eilanden op geworpen. Men vind ook kleiner ſchulpjes, welke geheel met pypjes overdékt zyn.—— De Maleitſche naam *Batu-ſwangi*, beteekend een ſteen der Tovenaars, want de Inwoonders van de Molucques meenen dat 'er eene betoverende kragt in het Or-

Orgel Coraal zy, en hangen het in de boomen, om de dieren van de vruchten te weeren; wyl het daar een algemeen gevoelen is, dat zulke, die zaaken ſteelen daar een Orgel Coraal voorhangt, een rooden uitſlag krygen. Ook wachten zy zig zeer van niet op dat Coraal te zitten, want dan, en wanneer zy op het ligchaam gelegt word, zeggen zy, dat het een brandend en pynelyk waterloozen veroorzaakt. In tegendeel geeven het de Javaaven en Malaccers aan oude lieden en kinderen in, als een poeder tegen de moeïelykhetd der water looſing.——— De Inwooners der Celebes, van een vergiftigd dier gewond zynde, ſtryken de wond met Orgel Coraal, en draagen altoos een ſtukje by zig.

[199. (B.) TUBIPORA FLEXUOSA.

GEBOOGEN ORGEL CORAAL.

ORGEL CORAAL, dat ſpilrond is, allengskens naar boven verbreedende, met van onder regtſtandige en van boven by na *horizontaale* pypjes.

Ellis philoſ. tranſ. vol. 50.

BESCHRYVING.

De grootte van dit *Coraal* is als een palm van een hand, de gedaante is van onder ſpilrondagtig verbreedende allengskens. De Pypjes

(*a*) Pl. X. f. 2.

jes zyn in dit gedeelte eenigzins krom; boven dit gedeelte groeït eene andere klomp welke met het zelve eene ſcherpe hoek maakt. Boven dit ſtaan de pypjes rechtſtandig. Het bovenſte deel maakt van vooren met het middel gedeelte eene byna rechte hoek, dog de pypjes agter de voorſte volgende maaken allengskens ſtomper hoeken, tot dat zy eindelyk in het midden regtſtandig worden, en evenwydig met de onderſte ſtaan.

De *Pypjes* zyn van verſcheiden grootte, aan het grondſtuk groeïen zy allengskens, zo dat de grootſte aan het rechthoekige bovenſte einde ſtaan, zy hebben meeſt alle ſchuinſche open mondjes, en de geboogene hebben eene verlengdde kegelachtige gedaante. Uit het grondſtuk blykt, dat zy na aan de Sterre-Steenen vermaagſchapt zyn, wyl zy daar een Sterretje hebben welkers acht fyne ſtraaltjes in een groote middelſchyf, die een weinig verheven is, zamen loopen.

Het groeit waarſchynelyk by het voorige.

AANMERKING.

Dit zeer zeldzaam *Orgel Coraal*, heeft my de Hoog geleerde Heer D. VAN DE WYNPERSSE, *Doct. Phil. en Hoog leeraar in de Wysbegeerte en Natuurkunde op het Hooge School te Groningen*, ter beſchryving en afteekening wel willen laaten toe koomen.—— Zommige van boven met een kalkachtige ſtoffe geſlooten pypjes, geven miſſchien nog de overblyfzelen der Polypen te ken-

kennen (*a*). Ik heb echter in dit Coraal de aanhegting van het vlies, waar van de Schryver in het voorgaande spreekt niet kunnen vinden, en ook geen een pypje van boven met een sterretje gesloten gevonden, ten waare de Heer PALLAS het boven eind noemde, dat geen waar mede het aan de Rots vast is, wyl het dit met de Hoornplanten, en Zee-heesters schynt gemeen te hebben, dat het breedste eind naar beneeden groeit.

(*a*) [Na het afschryven van dit werk heb ik in het Canet van de Heer P. CRAMER te *Amsterdam* drie verschei. denheden van het Orgel Coraal gezien: het roode gemeene namentlyk, het purperachtige, dat eene kegelachtige ronde gedaante had, en van verw als allerfynste florentynsche purper-lak, en een verscheidenheid van het hier boven beschreeven, dog zonder geboogen pypjes, ook waaren in deze geene sterretjes zigtbaar; of het verscheidenheden in de zoort zyn, dan of dezelve door ouderdom verandering door de zee of lucht veroorzaakt, verschillen durf ik niet bepaalen. B.]

XIII. ALCYONIUM.

ZEESCHUIM.

OMSCHRYVING.

Een als een Plant groeïend DIER:
Eene vast gehechte, een zoortige, kraakbeenige, van binnen met Pori bezette *Stam*, hebbende een harde korst, die:
Eenigzins gesternde, tepelachtige *Mondjes* heeft, uit welke *Polypen* komen, die eïeren leggen, en met hairige armtjes gestraald zyn.

DE ZEESCHUIMEN, komen zeer na aan de Spons-gewassen die den laatsten schakel, in den Dierlyken Keten uitmaaken; want hun dierlyk leven is reeds zeer dof en hunnen aard en wyze van groeïen komt zeer na aan de min volmaakte Planten, de *Paddestoelen* (Fungi) en het *Zeegras* (Alga.) Egter komen zy, door den toestel van Polypen, die met werktuigen ter voeding en voort teeling voorzien zyn, en door eene weinige nog overig zynde gevoeligheid, en door hunne Schei-kundige grondbeginzelen, met de overige Plant-dieren over een, en maaken een middel-geslacht, tusschen de Zee-schaften, Hoorn-planten en misschien Spons-gewassen.

De oudheid heeft alle de Zee-gewassen *Alcyo-*

nia of Zee-schuimen genoemd, wanneer zy zagt waaren, en naar een tol, een kloen of een vogel nestje zweemden. De Schryvers der Middel-Eeuw hebben ook verscheiden vreemde uit zee opgeworpen ligchaamen voor Zee-schuimen gehouden. Dus vinden wy dat de knobbels van de wortels der *Zostera* (*a*) door weeking tot vezelagtige en vlasachtige ballen ontbonden, *Alcyonium stupposum* of vlasachtig Zee-schuim gedoopt, en ook wel *Zee-bal* genoemdt, en het blaasagtig Eyernest van de gegolfde *Bandpen* (*b*) komt onder den naam van *A. Vesicarium* of zee Blaas voor. Doch heden word deze naam alleen aan zachte van binnen vezelige celachtige Plant-dieren, die van buiten Polypi en Tepeltjes hebben gegeven. Alle *Zee-schuimen* hebben volgens de gegevene omschryving van buiten

(*a*) [Eene zoort van Zee-vaaren, dat veel al in de Noord- en Baltische-zee gevonden word, behoorende tot de veelmannige Kanwyf-planten (*gynandria polyandria*) van den Ridder *Linnæus*, die dezelve ook eerst voor Steenplanten gehouden heeft. (*Fl. suec.* 1137. *Alga angustifolia vitriariorum C. Baub. pin.* 364.) Doch in den tweeden druk van de *Species Plantarum p.* 1132. heeft hy die tot de Planten in de boven gemelde bende gebracht, noemende dezelve *Zostera Marina* en heeft dezelve afgebeeld in zyn *Iter west Gothicum tab.* 4. *f.* 1. Zie de beschryving in zyn *genera Plant. n.* 1068. *ed. 4to.* B.]

(*b*) [Deze denk ik dat de Heer Pallas verstaat door *Buccinum undulatum* by Linnæus *Syst. X. cl. VI. g.* 188. *sp.* 410. genoemt *Buccinum undatum testa oblonga rudi transversim striata, anfractibus curvato multangulis.* Die liefhebbers noemen deze zoort *Bultjes.* Zie *Catal. van Laars. p.* 33. *n.* 270. alwaar *Rumph. Amb. Rarit.* 290. aan gehaald word, gelyk in de voorgaande zoort van Linnæus. B.]

ten eene lederachtige ſchorſch; in dewelke men tepeltjes ziet die met geſternde mondjes gaapen, en welke vlak over de Celletjes ſtaan, die in de buitenſte oppervlakte der ſtoffe ingedrukt zyn. Deze Celletjes bevatten yder de ingewanden ter voeding en voortteeling van den Polypus die uit het tegen over ſtaande mondje ſteekt. Deze *Polypen*, uit het geſternde mondje komende, zyn rolrond, en haar uiterſte met fyn gehairde voelertjes gekroond. Het binnenſte zamenſtel der Zee-ſchuimen verſcheeld zeer van het buitenſte, en is gemeenelyk zachter, en met in de lengte loopende buizen doorweeven.

Wegens de groote verſcheidenheid der zoorten, is de Natuur der Zeeſchuimen nog duiſter. Schoon verſcheiden Schryvers, door veele in zee gedaane waarneemingen getracht hebben, die op te helderen. Zommige zoorten gelyken op een takkige uitbottende ſtam. Deze heeft de Schepper zeer na aan de Hoornplanten doen koomen, ſchoon de Natuur der innerlyke ſtoffe zeer verſchillende is, als zynde in de Zeeſchuimen naauwlyks harder dan de ſchorſch, in zommige zelv is zy zachter, en met groote *Pori* als doorboord. De buitenſte oppervlakte dezer Zeeſchuimen draagt tepelige geſternde *Pori*, die dan eens over de geheele ſtam verſtrooid zyn, en dan eens by hoopjes geplaatſt zyn; volkoomen gelyk de ſchorſch der Hoornplanten; dus gelykt het *Heeſteracbtig Zeeſchuim* op het *Hoorn-Coraal* en *Zeehand* op de *wrattige Hoornplant*.

Het *Zeevlas* zweemt zeer op het *zwart Coraal*, wanneer men de uiterlyke oppervlakte beſchouwt. Maar de *Zeeſpin*, kan beter by het *Hartshoorn Coraal* vergeleeken worden, door haar

haar zamenſtel en wyze van groeïen, met pypachtige *Pori* daar de takken mede eindigen, en die weder in takken uitſchieten.

De *Takkige* Zeeſchuimen, ſluiten verſcheiden lIgchaamen die zy ontmoeten in zig, door dien haare takken om dezelve zaamen groeïen, gelyk verſcheiden Hoornplanten en Coraalen ook doen. Echter weet ik niet, dat zy ooit langs de Rotzen of andere ligchaamen uitgebreid worden. En die geene, die als bollen groeïen, neemen nooit, als door geweld of plaatſing gedrongen eene andere gedaante aan. Maar veele derzelver groeïen van zelve als korſten over verſcheiden Zee-ligchaamen, met knobbels en kwabben.

Ik zal hier de mindere verſcheidenheeden der Zeeſchuimen niet aan haalen, wyl ik dan by na van yder zoort, veele zaaken zoude moeten herhaalen, die de Lezer uit de beſchryving der zoorten zelve kan opmaaken.

200. ALCYONIUM ASBESTINUM.

DE ZEE ASBEST.

ZEESCHUIM, dat eene byna ſpilronde eenvoudige Stam heeft, met groote lange ronde alom geſtrooïde Poren.

Boccon. obſ. gall. epiſt. 24. *afb. p.* 273. (goed) Alcyonium ſtuppoſum, perforatum rabrum.
Petiv. gazoph. tab. 23. *fig.* 2, 2. Porus ſpongioides Americana.

Beschryving.

De *Stam* is dan eens eenvoudig en ſpilrond; dan eens van het grondſtuk af in eenige takken verdeeld, welke ſpilrond recht, by na aan elkander even wydig zyn, en van boven ſtomp; dan is zy eens weder onregelmaatig. De oppervlakte is effen, bleek rood, en met een groot getal *pori* bezet. Deze zyn lang rond en groot, en met een vliesje overdekt dat midden over het mondje een gaatje heeft, en aan het grondſtuk der ſtam vereeld of toe gegroeïd. De *ſtoffe* is zeer *Poreus* en harder dan drooge kurk; door de lucht en vryving van elkander vallende, als zeer kleine naaldjes, of hardde vezeltjes, zeer gelyk aan die van het fynſte Asbeſt, van buiten is zy witagtig, met buizen van de pori tot het merg loopende doorweeven; van binnen rozen kleur en brooſch. De buiten ſchorſch, en bedorven zoorten word het asgraauw.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

Aanmerkingen.

Boccone heeft de ſtoffe zeer wel beſchreeven. Hy zegt, dat het ſpint roozen rood is en verſchillende met de buiten ſtoffe, die wit is en uit vezeltjes beſtaat, die tuſſchen de tanden kraaken, en als met zeer kleine Ysbolletjes bezet. In het hol van ydet der *Pori* is een geel blaasje, gelyk aan de afgelegde huid van het een of ander gekorven Dier, uit veele vliesjes beſtaande, en dikwyls in holletjes verdeeld.

Ech-

Echter houd hy het liever voor een door Diertjes bedorven Plant, dan voor een Plant-dier. —— De zoort die *Boccone* befchryft, zegt hy in *Texel* gevonden te zyn. Het geen des te wonderlyker is, wyl het alleen in de zee by de Antilles gevonden word. Maar van den anderen kant weet ik ook, dat verfcheide Zee-ligchaamen, die in de Americaanfche Zee woonen, op de Hollandfche ftranden gevonden worden, by voorbeeld Zee-pokken, St. Jacobs Schulpjes, Wieren &c., gelyk ik boven heb aan gemerkt.—— De afbeelding van *Boecone* vertoond dit Zeefchuim takkig en fpilrond, gelyk men dezelve gemeenelyk vind. Ik heb 'er egter verfcheiden die plat, breed, en mismaakt zyn.

201. ALCYONIUM ALBURNUM.

HET ZEE SPINT.

ZEESCHUIM, dat wit, zeer takkig, allengskens verdund en verdeeld is. met pypochtige *Pori* op het eind der takken.

BESCHRYVING.

Van deze zeer zeldzaame zoort, is 'er eene aanmerkelyke in het Cabinet van Z. D. H. den PRINSE VAN ORANJE, maakende op een oude Coraal-ftam een bofchje uit zeer veele recht op ftaande of half leggende ftammetjes die zeer takkig zyn en naar boven verdunnen; de ftammetjes hebben de hoogte van een half voet, en

de

de dikte van een pink. De *Takken* ſtaan op vierderlei wyzen over'shandſch en in alle de ſtammen zyn zy aan den eenen kant langer, zy ſtaan ook zeer wyd uit, en by na evenwydig van elkander, over al op de ſtam geplaatſt, en wederom in takken verdeeld, dog van onder het digſt, zommige zyn gedraaid of geboogen, en daar zy elkander raaken groeïen zy aan elkander. De *Pypjes* ſtaan ook op vierderlei wyze over'shandſch, en groeïen in takken, die een kelkje aan hunnen top hebben in het welke een mondje gedrukt is, dat met rimpels geſternd is, en geſlooten. De geheele ſtam is met flaauwe voornen geſtreept. De *ſtoffe* is zachter en broozer als kurk, melk wit, en van met holle in de lengte loopende vaaten bezet, en een rolronde buis loopt 'er langs den as en alle de takken, tot in de uiterſte bnisjes. Hier uit blykt, dat, de verlengde buisjes, takken worden, die dan weder nieuwe Polypus draagende buisjes geeven uit welker toppen men Polypen ziet komen.

Het groeit in de Indiſche Zee.

202. ALCYONIUM ARBOREUM.

BOOMACHTIG ZEESCHUIM.

ZEESCHUIM, dat takkig is met tepelachtige pori die aan de zyden en toppen als knobbels by elkander ſtaan.

Cluſ. exot. l. 6. c. 1. p. 119. Arbuſcula marina coralloides.

Baub.

Baub. hist. III. p. 797. Planta marina, coralloides, rubra. (uit Clusius.)

Worm. muf. pag. 230. Planta marina coralloides.

Cupan. hort. cath. suppl. 1. *Tournef. inst. pag.* 576. Alcyonium magnum, durum, arborescens.

Rumph. Amb. VI. p. 222. Accabaar gabba-gabba, of Accabaar boa-zagu; op Amboine Hualapia.

Pontoppid. norv. I. pag. 274, 275. *tab.* 12. *n.* 4, 5.

Lin. muf. Teffin. p. 120. *n.* 8. *tab.* 10. Lithophyton norvegicum.

——— *fyst. X. sp.* 1. *Faun. su. II.* 2225. Alcyonium arboreum.

Koelreuter. comm. Petropolit. VII. pag. 345. *tab.* 13, 14. Corallium spongiosum leve; ramis tuberosis nutantibus, tuberculis aggregatis.

Beschryving.

Linnæus zegt, dat de stam kurkachtig is, en dikwyls van een mans lengte, en de uiterste takken zoo dik als een vinger. Ik heb stammen gezien, die zoo dik als een arm zyn, op verscheiden wyzen gedraaid, en aan de takken plat en gestreept. Langs de geheele *stam* staan 'er *knobbels*, met welke ook alle de takken eindigen, deze *knobbels* zyn met *tepeltjes* bezet, die met een agt lippig mondje gaapen, zy zyn van binnen hol en draagen, Polypen. De *stoffe* is kurkachtig droog en zeer vol van *Pori*, van buiten is het grysachtig roestkleurig gelyk drooge Gember, van binnen geelder en het merg wit. Daar de Takken elkander raaken groeien zy zaamen.

Het

Het groeit in de Noorweegsche, witte en Indische Zee.

Aanmerkingen.

De zeer geleerde *Koelreuter* heeft eene treffelyke beschryving van dit Zeeschuim gegeeven, en getoond dat het even belagchelyk is, te gelooven, dat de Polypen die in de Celletjes der Zeeschuimen woonen, het Zeeschuim maaken, als te stellen, dat de planten uit bloemen voort schieten. Hy was van gevoelen, dat zy door een inwendig merg leeven en aangroeïen.

Dit zoort word zeer groot, en groeit als een boom, en word meest in de Noorweegsche en witte Zee, ook weet ik, dat het uit de Indische Zee gebracht word. De Heer *Koelreuter* zegt, dat het ook in de Middellandsche Zee gevonden word, misschien om dat hy het niet van de *Dievehand* onderscheiden heeft, gelyk men uit zyne aanhaaling van *Marsigli*, kan op maaken, *Clusius* en byna alle de geene die het *Boomachtige Zeeschuim* beschreeven hebben, hebben het zelve uit de Zee van Noorweegen gekreegen.

203. ALCYONIUM PALMATUM.

DIEVE HAND.

Zeeschuim, dat eene eenvoudige stam heeft, die aan haar uiterste takkig en getepeld is.

Ron:

Rondelet. aquat. II. Gesn. pisc. 1575. *pag.* 155. *b.* Manus marina.

J. Baub. hist. III. pag. 805. Palma f. manus marina.

Barrel. ic. 1293. *n.* 1. *en* 1294. Fungus amanita marinus, gilvoluteus & purpurascens.

Petiv. pl. ital. tab. 1. *fig.* 2, 3. (uit Barrelier)

Tournef. inst. p. 596. Fucus manum referens.

Marsil. hist. mar. p. 85. 163. *tab.* 15. *n.* 74, 75. *tab.* 38, 39. Manus latronis aut leprosi.

Ginan. posth. I. p. 45. *tab.* 50.

Schaef. poi. floris. 1755. *tab.* 3. Manus marina (uit Marsigli.)

Bohadsch. mar. pag. 114. *tab.* 9. *fig.* 6, 7. Penna ramosa, pinnis carens, tentaculis in ramis positis.

Planc. act. Senens. II. p. 222. *tab.* 8. *f.* 6-8. (ruuw) Palma seu manus marina.

In het Fransch *Main de Ladre, ou de Larron; main de Mer.*

Beschryving.

De *Plant* is op zyn hoogste een half voet, en zoo dik als een vinger, buigzaam kraakbeenig. De *Stam* is spilrond, glad, wit, en aan haar uiterste als in veele vingers uit gespreid, die van boven rondagtig zyn, het geene de stam als gevleugeld doet schynen. Het opperste der stam en de takken zyn vermillioen rood en knobbelig door eene menigte *tepeltjes*, die met een agt lippig mondje gaapen. Uit yder mondje komt een Rozenverwig bloemtje, dat zes blaadjes heeft, die gekarteld zyn, en de kerfjes zyn eirond en getand. (*Marsigli.*)

Het groeit alleen in de Middellandsche Zee op Schulpen en Rotzen.

AANMERKINGEN.

Marsigli heeft het eerst de Polypen van dit Zeeschuim gezien, en dezelve als bloemen beschreeven. Het leven dezer Polypen is zeer loom, gelyk in alle andere Zee-schuimen. *Bohadsch* zegt, dat men het by de Zee-schaften plaatsen moet, wegens de over een komst der Polypen; van welke het egter afgescheiden is, door dien het geen beentje heeft, dat de stam zig vast hecht, en in zyne geheele houding.—— Dus behoort het duidelyk tot de Zee-schuimen. Met recht bestraft hy den Heer *Schaeffer*, die de teekening van *Marsigli* kwalyk beschryft en op een kinderachtige wyze dezelve met coleuren bemorst heeft.

204. ALCYONIUM PAPILLOSUM. (*a*)

GETEPELD ZEE-SCHUIM.

ZEE-SCHUIM, dat korstachtig is, met groote verhevene, digt by elkander staande tepeltjes bezet.

Marsigl. hist. mar. p. 86. *tab.* 15. *f.* 76--78. Boletus marinus.

BESCHRYVING.

De korst is grysachtig roest coleur, gelyk gedroogd

(*a*) Pl. XI f. 1.

droogd leer, en ryst met ongelyke, groote, gezwollen verheven tepels, op welke een met rimpels zaamen getrokken mondje als ingedrukt is. Deze tepeltjes staan in breede van elkander afgescheiden perken, die hol zyn en uit het zelve leder bestaan. Ik heb 'er maar eene van deze zoort gezien in het Cabinet van Z. D. H. den PRINCE STADHOUDER. Het overtreft alle andere Zee schuimen in grootte van tepeltjes.

Ik weet niet waar het groeit.

205. ACYONIUM LOBATUM.

DOODE MANS DUIMEN.

ZEE-SCHUIM, dat graauw is, korstagtig geknobbeld in kwabben verdeeld, met zeer veele ingedrukte pori.

Raj. syn. pag. 37. *n.* 2. *Breyn. ephem. N. C. cent.* 7. & 8. *obs.* 159. Alcyonium ramoso-digitatum, molle, asteriscis undique notatum.
**Rumph. Amb. rariteitk. p.* 46. Tethya (*Mammetjes.*)
Jussieu mem. delac. 1742. *pag.* 294. *tab.* 9. *f.* 1.
Ellis coral. pag. 90. *n.* 2. *tab.* 32. *a A.* de naam van Ray.
Linn. syst. X. *sp.* 2. *Fann. succ. II.* 2226. Alcyonium digitatum.
In het Engelsch *Dead man's toe.* (Ellis.)

BESCHRYVING.

De *Zee-schuim* maakt platte klompen, welke

in veele kwabben verdeeld en aan de eene zyde zeer bultig zyn, de Quabben zyn zeer verheeven, en de *oppervlakte* is met tepelachtige mondjes bezet, die gesternd zyn, uit welke rolronde *Polypen* koomen, die met aan weder zyde gehairde voelertjes gestraald zyn. In het versche is de stoffe kraakbeenig, witagtig en met breede pori doorweeven. Van buiten is de *verw* grysachtig rood, gedroogd zynde word het hard; en krimpt in, blyvende 'er alleen ingedooken puntjes, in steede der mondjes.

Het groeit in de Zee tusschen Engeland en Nederland, alwaar het op zommige plaatzen in menigte op de Oesters groeit.

AANMERKING.

Jussieu, die in dit Zeeschuim, het eerst de loome en traag leevende Polypen beschreeven heeft, heeft by het zelve alle de naamen der Schryveren aangaande het voorige Zeeschuim aangehaalt. De Heer *Ellis* heeft 'er schoone afbeeldingen en eene kleine beschryving van gegeven, en zegt, dat 'er tusschen de binnenste stoffe, wanneer zy versch is, een netsgewys weefzel inlegd, dat aan dat der spons gewassen gelyk is. De *Polypen* van dit Zeeschuim zyn zoo loom van leeven, dat zy in een geestig vogt geworpen uit gestrekt sterven.

206. ALCYONIUM BURSA.

DE MELOENDISTEL.

Zee-schuim, dat rondachtig hol, donker groen en zagt is, met zeer veele doorzigtige tepeltjes.

Imper. Ital. pag. 633. Arantium marinum viride.
**J. Baub. hist. III. p.* 795. Alga pomum monspeliensium.
**C. Baub. pin.* 368. *Raj. hist.* 1. *p.* 38. *syn. pag.* 31. Bursa marinum.
Marsil. hist. mar. p. 80. *tab.* 13. *n.* 69. Aurantium marinum.
Planc. concb. ed. II. pag. 44. Arantia marina C. B.
**Linn. syst. X. sp.* 3. Alcyonium Bursa.

Beschryving.

De *ligchaamen* zyn ter grootte van eenen middelmaatigen Appel, bolrond, hol en lederagtig als zy leeven wat styf, maar verslenst zynde slap, taay en donker grauw. Yder ligchaam heeft eene ingevallen rand; meest altyd, echter maar aan de eene zyde. De oppervlakte is met kleine rolronde tepeltjes bezet, die zeer na by elkander staan, en die meest straalen bloeïen. De *stoffe* is dikachtig kraakbeenig en van binnen glad; de holligheid is ledig behalven dat men 'er eenige hier en daar geplaatste draaden als spinnen. Het onderste van dit Zeeschuim is met Spindraaden aan steen en andere kleine

ligchaamen vaſt gehecht en met andere een zoortige ligchaamen om zet.

Het groeit in de Engelſche en Middellandſche Zee.

Aanmerkingen.

Ik heb dit Zeeſchuim op het ſtrand van *Susſex* beſchreeven, alwaar ik in menigte gevonden heb in Sprokkelmaand van 1762. Het is zekerlyk het zelve, dat de Graaf van *Marſigli* gemeend heeft, ſchoon hy de holligheid in Zee vol waters gevonden heeft. Hy beſchryft ook eene takkige verſcheidenheid, die zeer aan de onze koomt, maar van binnen *geen ſpinrach* heeft.

De ſchuinſche naad die dit Zeeſchuim altyd heeft, gelykt eenigzins naar een *Prudendum Muliebre*, en hier in ſchynt de naam van *Burſa Marina* haaren oorſprong van te hebben. (*a*)

207. ALCYONIUM GELATINOSUM.

PYPWIER.

Zee-schuim, dat asgraauw doorzigtig

(*a*) [Hoe hier de naam van *Burſa Marina* van kan af geleid worden begryp ik niet; uit de beſchryving blykt dat het van buiten en in zyne geheele gedaante zeer veel overeenkomſt heeft, met de *Melo Cactus* of *Meloen Diſtel* waarom ik het deze naam liever in het Hollándſch gegeeven heb, dan die van *Zee-beurs*. B.]

tig en zeer takkig is, met ſpilronde ſcherpe takken.

Johnſon. it. cantabr. p. 3 *f.* 3. *Ger. emac. p.* 157. *Merret. pin. p.* 40. *Raj. ſyn. p.* 49. *n.* 42. Fucus nodoſus & ſpongioſus.
Parkinſ. theatr. 1304. Spongia ramoſa altera anglica.
Ellis cor. p. 87. *n.* 5. *tab.* 32. *f. d. d D.* Alcyonium ramoſum molle.
Seb. theſ. III. tab. 98. *f.* 4. eene gedroogde.
Baſter. opuſc. I. tab. 1. *f.* 5. 5. Alcyonium ramoſum, molle.
Hudſon. fl. angl. ſp. 26. Fucus gelatinoſum.
**Planc. concbycl. ed. II. pag.* 115. *c.* 29. *tab.* 10. *fig. A.* Alcyonium digitatum, gelatinoſum, album.
In het Engelſch *Pipeweed*, *Puddingweed*, *Searaggedſtaff* (Ellis) *Jelly-Fucus* (Hudſon.)

BESCHRYVING.

Dikwerf omkorſt het het blaas Corallyn en Schulpen, en ſchiet veele welige ſpilronde *Takken*, die een weinig ſtomp zyn, en knobbelig. Het maakt dikwyls redelyke groote *ſtruiken*, van gedaante als het *ge-oogde Spons-gewas*; of het groeit in bladerige ſtammen gelyk *Ellis* afgebeeld heeft. De *ſtoffe* is vaſt, gelyk het binnenſte van bolwortels asgraauw doorzigtig, en vol water, en gedroogd zynde valt het met zeer kleine bruine brokjes uit malkander. De *oppervlakte* is in het verſche met zeer kleine digt by elkander ſtaan de rolronde tepeltjes bezet, die in hunnen top ſtraalen geeven.

Het groeit in de Zee tusſchen Holland en Engeland dikwyls in menigte.

AANMERKING.

Ik heb 'er zomtyds *Polypen* van gezien, dog die waaren zeer loom. Ook heeft myn ge-eerde vriend de Heer S. G. GMELIN, M. D. en *Lid van de Maatſchappy der Weetenſchappen de Haarlem*, door Scheikundige proeven der zelver Dierlykheid beveſtigd. Want door ſtookiug heeft hy een dierlyke vlugge geeſt verkreegen, en eene ſterkruikende oly, en een weinige Alcaliſche geeſt en in het verſchot vind men een vaſt Alcaeiſch zout.

Plancus zegt dat in het zyne van binnen wormsgewyze vezelen gevonden zyn, waar door het misſchien van het onze verſcheeld.

208. ALCYONIUM SCHLOSSERI.

SCHLOSSERS ZEE-SCHUIM. (*a*).

ZEE-SCHUIM, dat korſtachtig, bryachtig en bruin is, met daar op gegroeïde goud geele bloemtjes, die doorgeſlaagen blaadjes hebben.

**Rondel. aquatill. II. p.* 130. *Geſn. piſc.* (1575.) *p.* 155. Uva marina.
Schloſſer. act. angl. vol. 49. *part.* 2. *n.* 61. *p.* 449. *icon.*

(*a*) Pl. XI. f. 2.

icon. (Alcyonium carnofum, afterifcis, radiis obtufis, ornatum.)
Borlac. cornub. p. 254. *tab.* 25. *f.* 1, 2.

BESCHRYVING.

Het zyn *korften*, die over Zee-wieren en andere ligchaamen leggen, zynde bruin asgraauw van verw. De *Bloemtjes* zyn onregelmatig geplaatft (*a*) vlak en op de korft gegroeidt, beftaande uit lange eironde blaadjes, die in het middelpunt zaamen loopen, en in de lengte uitgehold zyn, en aan hun uiterfte met een altyd kloppend mondje doorboord.——— In het middelpunt van het bloemtje is een gemeen mondje, dat eenigzins bekerachtig is, en met groote fnelheid zig zamen trekt en uitfpreid, dikwyls blyft het lang geflooten, en de geleerde Heer SCHLOSSER, zegt dat hy 'er beweeg vezelen in gezien heeft. De *ftoffe* tuffchen de bloemtjes was met ongelyke eitjes beftrooit, waar van de kleine bolrond, en de groote eirond zyn.

AANMERKINGEN.

Dit *Zeefchuim* is door de geleerde Heer SCHLOSSER ontdekt, die het in de haven van *Falmouth* op verfcheiden Zeewieren (*Fuci*) gevon-

(*a*) [*Flofculi fparfi* zegt de Heer PALLAS het geen geftrooid of onregelmatig geplaatft beteekend; egter toont de afbeelding in de aangehaalde plaats der *Philofophicals Transactions*, welke de Heer SCHLOSSER de vriendelykheid gehad heeft my toe te zenden, dat zy in regelmatige reïen geplaatft zyn, gelyk uit het riemtje B. dat uit de om het Zeewier leggende korft A. gefneeden is, blykt. B.]

vonden heeft, en aan wiens goedheid ik eene afteekening verſchuldigd ben.

De Heer *Ellis* meend in zyne aanmerking op de waarneeming van den Heer *Schloſſer*, dat yder blaadje een byzonder Diertje is. Maar uit deze korſt, blykt het duidelyker, dan die van eenig ander Plantdier, dat zy een eenvormig maakzel is, van welke de bloemjes werktuigen zyn; gelyk de voelers in de *Zee-ſterren* (Aſteriæ,) en *Zee-appels* (Echinï) maar tot een verſchillend en minder edel gebruik geſchikt.

De Heer *Borlace* heeft (*tab.* 25. *f.* 3, 4. *van de aangehaalde plaats*,) een zoort van korſtachtig Zeeſchuim beſchreeven en afgebeeld met geele en byna twee gaatjes hebbende bloemtjes, dat dus zeer na aan dat van den Heer *Schloſſer* komt, en een ander van om ter coleur met by na ſcherpachtige geele bloemtjes, die geen gaatjes hebben (*tab.* 25. *f.* 5. 6) Hier komen ook de twee Zeeſchuimen na by, welke *Linnæus* in den tweeden druk van zyne *Fana Succica* aanhaalt *n.* 2227. 2228. het eene rood en het ander geleï achtig; beide in de Zee van Noorwegen gevonden. „ Zynde onregelmatig, „ geleiachtig, doorzigtig, en uit welke Polypen komen met Sterren, gelyk aan die der Sterre-Coraalen.

*209. ALCYONIUM FICUS.

DE ZEE VYG (*a*)

ZEE-SCHUIM, dat knobbelig en bryachach-

(*a*) Pl. XI. f. 3.

achtig is met zeer veele gesternde tepeltjes.

J. Baub. hist. III. pag. 817. Alcyonium tuberosum,

Imperat. Ital. p. 599. *lat. p.* 839. Alcyonium tuberosum forma ficus.

Raj. syn. p. 31. *n.* 3. Pulmo marinus alter Rondeletii.

Marsigl. hist. mar. p. 87. *tab.* 16. *n.* 79. Ficus substantia inter Spongiam & Alcyonium mediæ.

Mercat. metall. arm. 6. *c.* 6. *p.* 102. Alcyonium quintum antiquorum.

Ellis cor. p. 82. *n.* 1. *tab.* 17. *b B.* Alcyonium pulmonis instar lobatum.

In het Engelsch *Sea-fig.*

BESCHRYVING.

Het zyn bolronde *knobbels*, die de gedaante van een peer hebben, of gekwabt zyn, olyfioleurig, en de stoffe is pappig, met sterdraagende tepeltjes van buiten bezet, van binnen korrelig. Van *Ellis* zeer wel beschreeven.—— Ik heb het nooit gezien.

Het groeit in de Middellandsche Zee en in de Engelsche.

210. ALCYONIUM AURANTIUM.

ORANJE ZEESCHUIM. (a)

ZEE-SCHUIM, dat bol rond en hoog geel

(a) Pl. XI. f. 1.

geel is, van buiten wrattig door uitſtaande ſterren; van binnen met aan elkander verbonden ſteenachtige vezelen geſtraald.

Marſig. hiſt. mar. p. 82. *tab.* 14. *n.* 72, 73. Alcyones.
Donat. adr. p. 60. 64. *n.* 1, 2. *tab.* 10. Tethya ſphærica.
Planc. concb. ed. II. p. 44. *app.* 2. *p.* 114. *n.* 3. Alcyonium flavum durius.
——— *act. Senenſ. vol. II. p.* 218. *tab.* 8. *f.* 1, 2. Tethyum plerumque ſphæricum, malum aurantium luſitanicum forma & colore referens, quod horizontaliter diſſectum fibras radiatim oſſeas oſtendit.

BESCHRYVING.

Het zyn bol ronde *ligchaamen*, zoo groot als eene Oranje-appel, geel van verw, op een gladde plaats vaſt gehecht, zyn de overige oppervlakte vol heuveltjes. Het varſche is kraakbeenig, het drooge beſtaat uit veſeltjes als van pluim aluin, welke in een hairig kluwen zaamen loopen. De baardjes of hairtjes van het kluwen (die dan eens in het middelpunt, dan eens nader by het grondſtuk ſtaan) zyn onregelmaatig. De bondeltjes van ſteenachtige vezeltjes zyn rolrond, wit, glanzig, en aan de oppervlakte van het Zeeſchuim verbreed, en in een verſch met peesachtige vezelen doorweven. De bondel vezelen zyn over al van dezelve natuur, even breed, ſtyf broos en beſt by pluim aluin, of de hairtjes der Indiaanſche vyg *Opuntia* te vergelyken, en beſtaan niet uit deeltjes gelyk *Donati* meende.

Het

Het groeit in de Middellandſche Zee en by de Kaap.

Aanmerkingen.

Te regt word *Donati* door *Plancus* beriſpt, wanneer hy zegt, dat dit Zeeſchuim vry door zee zwemt en by geval maar zig ergens aan vaſt zet, want het is natuurlyk aan de eene zyde met een klein perkje vaſt gehecht, maar word dikwyls door het geweld der golven los gemaakt en op ſtrand geworpen. De geele coleur behoudt het eenigen tyd in wyngeeſt. Gedroogd zynde is het grysachtig geel en geeft eene ſterke reuk, die tuſſchen die van Ammoniac-zout en een Bokke-ſtank in is, door den toeſtel van beenige vezelen, komt het zeer na aan de verſteende deelen der Dieren (*a*) en den ſteen van *Bologne*; waarom *Bertrand* meend, dat hier zulke Zeeſchuimen uit gebooren worden; en *Plancus* voegt 'er by, dat ligchaamen van dergelyk zaamenſtel maar langer van gedaante, in *Belemnites* (*b*) of zoo genaamde Donderſteenen of Padde-

(*a*) [*Zeolithos* zegt de Latynſche druk dog ik denk, dat dit eene drukfeil is voor *Zoolithos* wyl het woord *Zeolithus* myns weetens in de *oryctologie* onbekend is; en nog in het Woordenboek van *Bertrand*, nog in dat van *Valmont de Bomare* nog *by Wallerius*, of *Linnæus* bekend is. B.]

(*b*) [Belemniten zyn harde ſteenagtige ligchaamen van een kegelachtige gedaante, van binnen hol: men ziet 'er ſtreepen in die van het middelpunt naar den omtrek gaan, en zomtyds aan het grondſtuk evenwydige circels, men vind dezelve meeſt verſteend, de grootte is van een tot tien duimen, en de dikte van eene lyn tot drie duimen middellyns. Men vindze onder den grond in aard- en Zandbedden wat

desteenen over gaan. Dit stoffe van dit Zeeschuim is hard en duuragtig genoeg, dat het in de versteende hoopen in zee konde bewaard blyven, alwaar wy dikwyls het overschot van zwarte ligchaamen vinden. De Steenkenners mogen derhalven wel opletten of zy onder de Delfstoffen ook dit Zeeschuim niet verteerd vinden. —— Men vind het dikwyls aan de Kaap de goede Hoop.

211. ALCYONIUM COTONEUM.

HET ZEE CATOEN.

ZEE-SCHUIM dat onregelmatig rondachtig en geel is, van binnen rood, en met door een gewardde vezeltjes sponsachtig en vol holletjes.

Dioscorid. lib. V. c. 136. Alcyonium primum.
Imper. ital. p. 596. *lat. p.* 833. Halcyonium durum seu primum Dioscoridis.
**Rumph. Amb. VI. pag.* 258. Vespetum marinum.

Seb.

wat zy eigentlyk zyn is nog onzeker, schoon het waarschynelykst is, dat het tot het Dieren-ryk behoord heeft en een versteend Bezaantje *holothuria* is, en dus zeer na aan de Plant-dieren komt. De Heer FERMIN M. D. te *Maastricht*, heeft eene beschryving en afbeelding van het Dier van een *Belemnites* gegeven. Zie *Bibliotheque des Scienc. tom. XXVI. part. I. p.* 83. Schoon ik niet weet, dat zyn gevoelen tot nog toe aangenoomen is. Zie verder BERTRAND *Diction. Oryct. part. I. p.* 65. *Memoires de l'Acad. des Scienc.* 1752. *d'Oryctologie van den Heer d'*ARGENSVILLE. *Valmont Mineralog. tom. II. p.* 311. *not.* (*a*) B.]

Seb. thes. III. tab. 99. *f.* 4. een gedroogde.

Donat. adr. p. 56. *n.* 1. *tab.* 9. Alcyonium primum Dioscoridis.

Planc. conch. ed. II. app. p. 113. *c.* 18. *n.* 1, 2. *tab.* 10. *f. B -D.* Alcyonium rubrum, pulposum, conicum plerumque.

In het Italiaansch *Cotogna marina* (Piancus pag. 44.

Beschryving.

Het zyn onregelmaatige ligchaamen, meest eirond of kegelachtig, met de top of het grondstuk vast groeïende; de middellyn is op zyn hoogst een en een half voet: varsch zynde is het zacht van buiten glad en geel. Open gesneeden zynde vertoond het een zoort van moes, dat zeer wel na gekookte Beet-wortel gelykt, door welke vezelen worms gewyze door loopen. De reuk is aangenaam. (*Planc.*) Dus vertoonen zy zig in Louw- en Sprokkel-maand; maar op het eind van Lente-maand veranderen zy van natuur en van hunne stoelen gerukt worden zy sponsagtige en als houtachtige kluiten vol gaatjes, van een graauw geele verw, verdikken van buiten en dryven op het water, en open gesneeden is de binnenste stoffe vezelagtig en door den glans der vezelen, (die aán het Pluim-Aluin gelyk is,) en door zyn holligheden komt zeer na by puimsteen: maar het is taay als kurk, en dan heeft het eene Bokke reuk, dog zoo zwaar als het voorige zoort.

Het groeït in de Middellandsche Zee en aan de Kaap de goede Hoop.

AANMERKING.

Seba heeft een kurk geworden *Zee-Catoen* afgebeeld gelyk ook *Donati*, die een *Zeemuis* (Nereis) die in deszelvs holletjes woonde afgebeeld heeft, en van *Plancus* ook op verſcheiden waargenoomen is. Ik durv niet bepaalen, of dit de *Tnrbante* der Viſſchers nïet is of het groote Zeeſchuim met kronkelende golvtjes uitgehold en in het midden doorboord, het mondsgewyze oly fleſje (*olearium fiſcinum*) van *Plancus* (*p*. 44. en 114. *n*. 2.) Ik heb kleine Zee-Catoenen gezien, die een groot gat hadden, daar het Schildwagtje (*a*) dikwyls in gevonden word.

De

(*a*) [Het *Schildwagtje* door *Rumphius* de Modderman genoemt, by de Franſchen *Bernard l'Hermite* is een *Kreeftje* dat by na plat is, lang, van vooren rond, glad met eene ſteenagtige huid, de *oogen* ſtaan voor aan de borſt aan de zyden der ſprieten op ſteeltjes. De *Sprieten* zyn gelyk de meeſte van dit geſlacht langer dan het geheele ligchaam, ſpilrond in een fyn hairtje uitloopende.

Het *Lyf* is zoo lang als de borſt, naakt, ſpilrond ongewapend en zeer zagt. De *Pooten* zyn tien aan weders zyden, zyn de drie paaren voorpooten zeer lang en plat, voorts glad, met lange borſtelige hairtjes bezet, waar door hy van de *Cancer Diogenes* verſchild, gelyk ook zegt de Heer *Gronovius*, dat de linker ſchaar langer is, buikagtig en zelv eenigzins bolrond. Het woond in de Americaanſche Zee; in verſcheiden *Spillen* (Buccina) *dooyers* (Neritæ) *Topſlakken* Helices &c. Het geen een wyze zorg der Albeſtierende Voorzienigheid is, wyl het ligchaam met geen ſchilden gelyk dat der andere Kreeften bedekt, voor alle ongemakken en gevaaren bloot zoude ſtaan.

De Ridder LINNÆUS *Syſt: X. g.* 239. *ſp*. 40. zegt dat het een ſtaart zonder blaadjes heeft; ſchoon alle de geene, welke

De *Zee-Catoenen* welke by menigte van de Kaap gezonden worden, komen my zwaarder voor, dan die in de Middellandſche Zee groeïen. *Rumphius* ſchynt onder den naam van *Vespetum Marinum* of Zee-weſpen net, ons Zeeſchuim of iets daar zeer na by komende, verſtaan te hebben. Hy zegt, dat het onregelmatige klompen zyn, die zeer naar Sponsgewaſſen gelyken vol van een ſcherpe, brandende, en ſmeltende gelei. Dikwyls, zegt hy, groeit het op de Coraal takken en trekt alles, wat zy aanraaken, door zuiging na zig.

Ik heb verſcheide takkige *Zeeſchuimen*, die by geen Schryvers gemeld zyn; en egter zeer duidelyk tot de Zeeſchuimen behooren; maar dewyl zy door drooging bedorven zyn, hebbe ik dezelve liever willen overſlaan, tot dat ik de gelegentheid hebben zal, om de varſſche na te gaan.

Dit zeg ik ook voor af van de Sponsgewaſſen van welke ik zommige duiſtere zoorten, die nog niet duidelyk genoeg bepaald zyn overgeſlaagen hebbe.

welke ik gezien heb, en die by den Heer GRONOVIUS *Zoophyl.* 2. *p.* 230. *n.* 983. beſchreeven, twee blaadjes hebben die zeer klein zyn en langs yder blaadtje loopt in de lengte een ſtreeptje. Ook merkt de Heer GRONOVIUS te recht aan, dat alle de van de LINNÆUS by den *Cancer Bernhardus* aangehaalde Schryvers, tot de volgende *Cancer Diogenes* behooren. Zie de afbeelding by CATESBY *natural. hiſt. of Carolina* &c. *vol.* 2. *p.* 33. *tab.* 33. *f.* 1. 2. RUMPHIUS *Amboinſche rariteitk. tab.* 5. *f. K. L.* B.]

XIV. PENNATULA.

ZEESCHAFT.

OMSCHRYVING.

Een plant leevend DIER.

De *Stam* is vry omzwervende lederagtig, met een beentje onderſteund, van verſcheiden gedaante, voor een gedeelte

Polypen draagende, die zig kunnen intrekken, met voelertjes geſtraald zyn, dikwyls kelkjes hebben, en van binnen Eitjes draagen,

DE ZEESCHAFTEN komen trapsgewyze zeer na aan de *Zee-ſchuimen*, en verſchillen 'er echter merkelyk van, door zaamenſtel gedaante en trap van gevoelig leeven; zoo dat 'er in de Natuur geloof ik, van grooter overeen komſt en teffens wyder verſchilt. In een zeker opzigte komen de *Zee-ſchuimen* by de *Zee-ſchaften*, als de Blaas Corallynen by de Polypen.

Linnæus heeft deze naam aan dit geſlacht gegeven, om dat zommige zoorten, na vogelſchaften en pennen gelyken, nu is die naam aan alle d'overige gegeven, ſchoon verſcheiden een andere gedaante hebben.

De Zeepennen komen daar in met elkander over een en verſchillen van byna alle andere Plant-

Plant-dieren, dat zy niet vaſt en geworteld leeven, maar vry door Zee zwemmen of ten minſten zig aan geen ligchaamen vaſt hegten. Alle hebben zy een naakt gedeelte, dat ik de *Steng* noem, en zyn met een ſpierachtig leder bekleed, en met dat deel maaken zy eene wormsgewyze beweeging, waar door zy in zee voortgaan.

Het is ook waatſchynelyk, dat zy in het zachte deel van de Zeegrond leeven (*a*). Het ander deel van de *Zee-ſchaften* het gevederd gedeelte *Rachis* is onbeweegbaarder, beſtaat uit doorzigtiger vliezen en geeft een verſchillende toeſtel voor de *Polypen* en teeld op verſcheiden wyze eïeren.

Want zommige zyn gevleugeld met plaatjes als halve maantjes, die als leyen op elkander leggen en geſtraald zyn; en aan de verheven zyde der plaatjes, komen uit veeltandige kelkjes *Polypen*. De *Eyerneſten* zyn aan wederzyden van den ſteng, naar het gevederd gedeelte langs yder vedertak in de lengte geplaatſt en niet by yder *Polypus*. Deze worden niet alleen door eene

(*a*) [Hoe zy door eene wormswyze beweeging in zee voortgaan is moeilyk te begrypen, te meer wyl 'er een onbuigbaar beentje in de Steng is, ik konde eer denken, dat het gevederd gedeelte hen alleen voor vleugels of liever vinnen diend en dat zy ſchuinſch ſtaande altyd aan zig zelven even wydig voortgaan, waar door zy ook de grootſte kragt van het water met den minſten weerſtand konnen overwinnen, te meer wyl dan de van boven ronde oppervlakte der Steng het water in een punt ſnyd en een ſchuine vlakte maakt, die evenredig is aan de ſnelheid en zwaarte van het ligchaam; gelyk uit de leer der beweeging in de Wiskundige Natuurkunde, door de nader kunſt duidelyk betoogt word. B.]

eene wormsgewyze beweeging bewoogen, maar kunnen ook, door eene hoeksgewyze beweeging der van de ſchuinſch leggende plaatjes zwemmen; alle geeven zy des nacht een helder licht. Deze kunnen onder hunne zoorten de volmaakſte genoemt worden, en de *groote*, de *gryze* en de *roode Zee-ſchaft* hebben aan dit geſlacht den naam gegeeven.

Aan deze volgt de *Rietpen*, die in ſteede van vederpennen alleen zachte dwarſſe, Polypus draagende plooyen heeft. De *omgekeerde Zee-pluim* is met twee aan twee ſtaande eenzaame Polypen bezet. Van deze af gaat de keten door de *Zeebies* en de *vêer van de Zee-pauw*, tot de *roeden* en *Zee-vinger* over, welke beide rol rond zyn en uit het vleeſchig gedeelte Polypen geven, die yder in hun Celletje eïeren of het dierlyk zaad voortbrengen.

De *Noordſche Zee-ſchaft* is zeer byzonder en verſcheeld zeer veel van alle de andere, door zyn zamenſtel, evenredigheid en plaatzing der deelen. Zeer weinige doch groote Polypen worden 'er op het eind van den langen Steng gezien, die byna maar alleen een beentje is, en miſſchien daar mede in den grond der Zee vaſt gehecht is.

Hoe veel egter de Zee-ſchaften van elkander verſchillen, het zamenſtel der Polypen is het zelve, want zy zyn alle rolrond en aan hunne uiterſte met gemeenlyk acht ſtraalen geſternd welke ſtraalen aan weder zyden getand zyn. Alle by na hebben zy een beentje van binnen, dat aan het vleezig gedeelte vaſt gegroeid is, en los in het ſpierachtige gedeelte hangt. In de ſchaft is het beentje rolrond aan wederzyden verdund,

en

en beide einden zyn in de ſtoffe van het ligchaam verborgen. Men vind het ook in de *roeden*, ſchoon vierkant, dog in de *Rietpen* en *omgekeerde Zeepluim*, word het wel door zyn uiterſt dun einde in het ſpierachtig gedeelte der ſteng gevoegd, maar aan de andere kant is het niet verdund, maar als afgebrooken, zoo dat het dier aan de eene kant groeïende aan de andere ſchynt af te neemen. De *omgekeerde Zeepluim*, de *Roede* en de *Noordſche Zee Polypus* hebben een vierkant beentje, dog de *Zeevinger* heeft 'er in het geheel geen, en verſcheeld alleen van de *Zee ſchuimen*, daar in, dat het nergens aan vaſt is. De *Paauwe-veer* van de Heer *Ellis* ſchynt ook geen beentje te hebben, ſchoon zyn Ed., 'er in het geheel niet van ſpreekt.

Ik begryp de *Zee-ſchaften* met de Heeren *Bohadſch* en *Ellis* als *Plant-dieren die eene enge en zwervende beweeging hebben, en welker mondtjes oneindig veele Polypen zyn.* Want buiten de Polypen vind het ſcherpſte gezigt geen mond aan het geheele ligchaam. Te recht derhalven word de Ridder *Linnæus* door den Heer *Ellis* tegen geſprooken in de *Philoſ. tranſ. vol.* 53. *p.* 421. wanneer hy eene gemeene mond aan het onderſte der Zee-ſchaften ſtelt.

Ik heb eenige zoorten, welke *Linnæus* Zeeſchaften noemd agter wegen gelaaten, als die my toe-ſcheenen tot vreemde geſlachten te behooren als de *P. fiſtuloſa* (*Linn. ſyſt. X. ſp.* 2.) die zeker een zoort van *Zee-haas* (Lernea) is en nergens nader by komt dan by de *Zee-haas* welke *Baker* onder de naam van *oculi ſuga* Oogzuiger in het Engels *Eve ſuiker* beſchreeven heeft

in de *Philoſ. tranſact. vol.* 43. *n.* 473. *p.* 25. *tab.* 1. *f.* 1. 2. De *P. ſagitta Linn. ſyſt. X. ſp.* 3. is al te gebrekkig in de korte beſchryving van *Linnæus*, en uit het al 'er ſlegts afbeeldzel te kennen (*a*) Ook verſcheeld haare levenswyze te veel dan dat ik dezelve hier durve in voegen.

De *Penna Pennacea* van LINNÆUS (*ſyſt. X. p.* 788. *ſp.* 230.) by *Seba* (*Theſaurus III. tab.* 16. *n.* 9.) voor eene *Zee-ſchaft* opgediſcht, is het been van een Zeekat met een dubbele Staart (*Sepia loligo*) en behoort dus nog onder de *Holſter Schulpen*, (*b*) (*Pinnæ*) nog onder de *Zee-ſchaften*.

(*a*) [Naamentlyk in de *Amœnitates Academicæ tom. IV. p.* 257. *n.* 48. van de *Chinenſia Lagerſtromiana*; alwaar in eene oppervlakkige beſchryving gezegd word; „ dat het „ een pyl verbeeld, wiens gevederde gedeelte rolrond is, „ langer dan de baſis, ligt en ſpilrond; de oppervlakte ge- „ ſtraald, glad en naauwer en gevleugeld aan wederzyden „ met eenvoudige draadachtige uitſtaande ſtraalen. De top „ is naauw en ſtompachtis. " De afbeelding *tab.* 3. *f.* 3. is zoo ſlegt als alle de andere, die in dat geheele werk voorkomen. B.]

(*b*) [De Holſter Schulpen in het Latyn *Pinnæ*, komen na aan het Moſſel geſlacht zyn van boven rond of zommige vlak, loopen na onder af alwaar zy in een lange ſteel eindigen, aan welkers uiterſte de ſcharnier is, men vind 'er die op de oppervlakte met doorntjes bezet zyn. B.]

212. PENNATULA ENCRINUS.

NOORDSCHE ZEE POLYPUS.

ZEESCHAFT met eene gedraaide vierkante beenige ſteng, en ſpilronde verdunnende ligchaamen, die aan hunnen top bloeyen, en in een kring ſtaan.

Mylius monogr. 1753. 4. *c. icon.* Zoophytum Groenlandicum.
**Ellis philoſ. tranſ. vol.* 48. *p.* 305. *tab.* 12. *Coral. p.* 96. *tab.* 37. Hydra marina arctica, corporibus multis octotentaculatis, baſi conjunctis & ſcapo prælongo oſſeo ſuſtentatis.
Lin. ſyſt. X. ſp. 5. Iſis Encrinus.

BESCHRYVING.

De *ſteng* is zes of meer voeten hoog, beſtaande uit een vierkant ſteenachtig been, waar door aan de zyde eene voore loopt, zy is gedraaid, en naar den tros word zy dunder, en met een vliesje overdekt en aan het ander uiterſte in eekraakbeenige ſcheede beſlooten. De *kring* beſtaat uit 20, 30. of meer Polypen, welke alle in een vleeſchig grondſtuk zaamen loopen, dit grondſtuk is ook hoekig. De *Polypen* zyn rolrond verdund, en hebben acht plooïen in de lengte, en acht voelers aan hun boven eind, met aan weder zyden getandde draaden, zy zyn van binnen vol eitjes.

Het groeit in de Noorweegſche Zee.

AANMERKINGEN.

Men kent nog maar twee van deze zoo ſchoone en konſtelyk *Dier-plant*. Zy zyn uit de Zee by Groenland gebracht. Het eene word in het Cabinet van den *beroemden Heer* COLLINSON te *London* bewaard, en het ander dat door *Mylius* beſchreeven is, (die wel de eerſte in tyd is, maar waarom of hy beter geacht word weet ik niet,) is te *Gottingen* in het bezit van den geleerden Heer HOLLMAN. *Bohadſch* heeft dit zoort het eerſt onder de *Zeeſchaften* geteld. *Ellis* brengt het tot de Polypen en *Linnæus* tot de Coraelen. (*a*)

213. PENNATULA GRANDIS.

DE SCHRYFPEN.

ZEESCHAFT die de gedaante van eene pen heeft, met eene zeer gladde ſpilronde ſteng en diep ingeſneeden getandde vleugels.

**Rumph. Amb. raritk. p.* 43, 44. *n.* 2. Sagitta marina nigra.

(*a*) [De Heer HOUTTUYN heeft in de *uitgezochte Verhandelingen l. d. p.* 93. een uittrekzel van den brief van den Heer *Ellis* in de *Philoſophical Tranſactions l. c.* vermeld, gegeven, met een zeer naauwkeurige afbeelding (*tab. III.*) B.]

Beschryving.

Deze *Zeeschaft* is meer dan een voet lang en de breedte van het gevederde deel naauwlyks anderhalv voet. De *steng* is rolrond en lang en aan het gevederde deel word hy dunder. Het gevederde deel loopt als een Penne-veder spits toe en is over al even breed; de *Baardjes* zyn breed en als halve maantjes, en leggen in menigte op elkander en zyn aan de verheven zyde met groote tandjes zaagswyze ingesneeden, dog aan de holle zyde glad. De *verf* is aschgraauw na den groenen trekkende. Het *been* is van binnen glad, over al even breed, aan wederzyden smaller, en zeer broosch. Men zegt dat het des nagts ligt geeft, gelyk de volhende.

214. PENNATULA GRYSEA.

WITTE ZEESCHAFT. (a)

Zeeschaft, die gelyk een Schryfpen is, met een spilrondde Steng, aan het vederachtig gedeelte knobbelig, met Eyerdraagende scherp getandde vleugels de tandjes veele Bloemen Polypi geevende.

Rondel aquat. II. p. 129. Penna marina.
Seb. thes. III. tab. 16. *n.* 8 *a*, *b*. Penna marina phosphorica.

(a) Pl. XII. f. 1.

Albin. annot. acad. lib. I. c. 20. *tab.* 6. *f.* 1, 2. penna marina alba.

Bohadſch mar. pag. 109. *tab.* 9. *fig.* 1--3. Penna gryſea.

Ellis Philoſ. tranſact. vol. 53. *p.* 434. *tab.* 21. *f.* 6--10. Pennatula ſpinoſa.

BESCHRYVING.

De *grootte* is 8. duim en meer, de *ſteng* is rolrond naar het gevederd gedeelte tot een geſtreepte knobbel uitgezet. Het *gevederde deel* is Lancetsgewyze eirond. De *veertjes* zyn halfmaansgewyze geknot, en aan de verheeven kant getand; yder *tandje* is in het midden met een ſtraaltje geſcherpt, en geeft aan twee zyden Polypen; het *beentje* is rond over al gelyk aan weder zyden dunner en broos.

Het woond in de Middellandſche Zee.

215. PENNATULA RUBRA.

ROODE ZEESCHAFT. (a)

ZEESCHAFT, die de gedaante van een Pen heeft en eirond is, met eene ſpilronde *ſteng*, eierdraagende veder en in diep getandde baardjes.

Imper. ital. p. 650. *J. Baub. III. p.* 802. *Ginan. adr. tab.* 55. *f.* 114. Penna marina.

Barrel. icon. 1373. 1274. *Petiv. plant. ital. tab.* 1. *f.* 5. 6. Penna marina rubra.

Abin.

(a) Pl. 12. f. 2.

Albin. annot. acad. lib. 1. *tab.* 6. *f.* 3. 4. 5. Penna marina rubra.

Linn. muſ. reg. I. p. 69. *Chin. lagerſtr. n.* 47. *Amœn. acad. IV. p.* 256. *ſyſt. X. ſp.* 1. *Faun ſu. II.* 2260. Pennatula phoſphorea.

Bohadſch. mar. p. 101. *tab.* 8. Penna rubra.

Planc. concb. ed. II. p. 108. *c.* 18. *tab.* 8. *E*, *D*, Penna marina ſ. Mentula alata minor.

Pontop. atl dan. ep. tab. 17. *f.* 1--3. Pinna pennacea Linnæi (ten onregte.)

Eliis act. angl. vol. 53. *p.* 434. *tab.* 21. *f.* 1. 2. Penna marina.

(b.) —— *p.* 419. *tab.* 19. *f.* 1--4. (eene verſcheidenheid met een dubbele rei voelers.)

BESCHRYVING.

De *ſteng* is ſpilrond, ſtomp en glad, het gevederde gedeelte is dunder, en aan weder zyden door een eierneſt, dat 'er in de lengte tegen legt. Het vederige gedeelte is lang eirond, met op elkander leggende half maanswyze Baardjes, die aan de holle zyde glad zyn, en aan de verheeven zyde digt by elkander over'shands ſtaande kelkjes hebben, die met een hairtje eindigen; uit deze kelkjes komen Polypen. De *verw* is meer of min donker vermillioen met wit als overgooten. Het *Beentje* is over al gelyk aan weder zyden ſmaller, ſpilrond en brooſch.

(b.) Daar is eene verſcheidenheid, die meeſt in den Oceaan gevonden word, deze is langer en ſmaller, met ſmaller en verder van elkander ſtaande baardjes, en minder dog meer uitſteekende kelkjes.

Het

Het groeit by menigte in de Middellandſche Zee; dog zelden in de Noord Zee.

AANMERKINGEN.

Beide verſcheidenheden, heeft *Ellis* zeer wel afgebeeld. De meeſte Schryvers hebben de gemeene of groote met de dubbele rei baardtjes beſchreeven. Zommige ſpreeken egter ook van de tengere, die miſſchien de roode is, eer zy volwaſſen is.

De Reizigers en Viſſchers zeggen, dat deze Zeeſchaft in Zee, levende, ſterk licht geeft. *Bohadſch* heeft de beweeging van de levende Zeeſchaften in deze zoort waargenoomen, de ſteng namentlyk, heeft eene wormsgewyze zamentrekking van het harde eind beginnende, en langs het gevederde dog flaauwer voortgaande, als of 'er een roode ring langs de ſteng opklom, en dat de zelve voorts zig kromde en de vedere naar d'eene en andere kant bewoog, dan eens na de rug en dan eens naar binnen; door welke beweeging het mogelyk zwemt.

216. PENNATULA MIRABILIS.

DE OMGEKEERDE ZEEPLUIM.

ZEESCHAFT, die eenvoudig is en wit, met achttandige over'shands ſtaande omgeboogen kelkjes.

Lin. muſ. reg. I. p. 96. *tab.* 19. *f.* 4. *Chin. lagerſtr.*

gerſt. n. 49. *Amœn. acad. IV. p.* 257. Polypus mirabilis.

—— *ſyſt. X. ſp.* 4. *Faun. ſucc. II.* 2261. Pennatula mirabilis.

BESCHRYVING.

Het gevedert gedeelte is meer dan eën halv voet lang, wit. De *kelkjes* ſtaan twee aan twee over'shands, alle naar d'eene zyde omgebogen, en met een agttandig mondje ſluitende.

Zy leeven in de Indiſche Zee.

AANMERKINGEN.

Ik heb deze zoort beſchreeven uit een aan weder zyden gebrooken ſtuk egter meer dan een half voet lang, dat in het Cabinet van Z. D. H. den PRINCE VAN ORANJE bewaard word: het is by *Porto Bello* in *America* gevangen, daar het in een byzonder zoort van Zeeheeſter ingewikkeld was. *Linnæus* zegt, dat het zyne in de Noordweegſche Zee gevonden is. Ik twyffel of het niet eer tot de *Hoornplanten* dan tot de Zeeſchaften behoord. Ik zal het bepaalen, zoo dra ik 'er een gezien heb, die eene vrye aan weder zyde ſmallere ſteng heeft.

217. PENNATULA JUNCEA.

DE ZEE PYL.

ZEESCHAFT, die over al ongelyk is, met een geknotte veder. en dwarſſe twee

aan

aan twee ſtaande Polypen geevende plooyen.

Rumph. amb. rarit. kam. p. 43. *n.* 1. Sagitta marina alba.
—— *amb. VI. p.* 256. Sagitta marina.
Seba theſ. III. tab. 114. *n.* 2. (de beentjes zyn door konſt in de Rotz gezet.)
In het Maleitſch *Allang-laut*, *Saſappo-laut.*

BESCHRYVING.

De *lengte* is dikwyls twee voeten, de *dikte* als een dikke bies, de *ſteng* is dik, zagt, en wormsgewys. Het gevederde deel is vier of vyf maal langer ſpilrond, aan het uiterſte als afgeſleeten, uit een gebrooken naakt beentje beſtaande; en verder door de geheele lengte met een lederachtig vlies bekleed, in het welke twee in de lengte loopende vleeſchige *banden* gezien worden, die aan de buikzyde van elkander wyken, en naar de ſteng verdunnende verdwynen, zy zyn met veele dwarſſe, zagte, knobbelige *rimpeltjes* geteekend, en uit yder knobbeltje geeft het een Polypus. Het beentje van binnen is zeer brooſch wit als een ſpilrond borſtel-haairtje, aan het uiterſt einde van de wormswyze ſteng in geplant: aan de andere zyde by na zonder lederagtig vlies, en als gebrooken.

Het word met zyn ſteng in den ſlykerigen grond van de Indiſche Zee vaſt ſtaande gevonden.

AAN.

AANMERKINGEN.

In de Schatkamer der zeldzaamheden van *Seba* worden eenige beentjes van deze Zeeſchaft als in een Rotz met hunne dikſte einden ingeplant, opgegeven voor de *witte Zee Palmbies van Rumphius. Rumphius* heeft in de Amboinſche Rariteitkamer onze zoort zeer wel beſchreeven. Hy zegt, dat de plooyen rood geel en wit zyn, dat het wormswyze deel witachtig is. Men vindze op zandachtige oevers, en zy moeten ſchielyk uitgetrokken worden.

218. PENNATULA SCIRPEA.

DE RIETPEN.

ZEESCHAFT, die eenvoudig is over al gelyk verdunnende aan het eind, met eene ſpilronde veder, welke aan de eene zyde Polypen geeft.

BESCHRYVING.

De *ſteng* is vleesachtig dik en ſpilrond; het gevederde deel is langer, en word allengskens dunner hebbende aan de eene zyde zeer veele digt by elkander ſtaande Polypen, die als hairtjes zyn. Het beentje binnen in de Zeeſchaft is ſpilrond buigzaam en aan weder zyde verdunnende. De lengte is anderhalv voet. De Heer

P.

P. Cramer te *Amsterdam* bezit 'er een gedroogde.

Men vind het in Zee.

219. PENNATULA QUADRANGULARIS.

DE VEDER VAN DE ZEE PAAUW.

Zeeschaft, die eenvoudig is met eene vierkante veéer, die aan de eene zyde Polypen heeft.

Bohadsch mar. p. 112. *tab.* 9. *f.* 4. 5. Pinna piscis pavonis piscatorum.

Beschryving.

De *steng* is verscheiden voeten lang, de dikte van het *gevederde deel* is als het middelste van eene Ganze-schaft; het is over al gelyk vierhoekig en aan de eene zyde met digt by elkander staande Polypen bezet. Het *beentje* is vierkant asgraauwachtig wit, zoo buigzaam als balein, vezelachtig en van onder stomp. Ik heb 'er gezien, die twee voeten lang waaren, van hunne bekleedzelen ontbloot, aan de eene zyde afgebrooken, daar het smaller wierd. *Bohadsch* heeft de Polypen beschreeven.

Men vind het in de Middellandsche Zee.

220. PENNATULA PHALLOÏDES.

DE ROEDE. (*a*)

ZEESCHAFT, die eenvoudig is, met eene rolronde ſtompe veder, overal met Polypen bezet.

BESCHRYVING.

De *lengte* is nog geen half voet, het gevederde deel is een dik vleesachtig vlies, ter dikte van een kinder vinger, rolrond, aan het eene uiterſte ſtomp, en aan het ander in eene dunne over al even breede lederagtige *ſteng* eindigende. Het gevederde deel is met ingedrukte ſtipjes en uitſteekende tepeltjes, die naar het ſtompe einde gerigt zyn van ongelyke grootte, uit welke Polypen komen die met acht hair fyne ſtraalen, die geſternd zyn, en de hairtjes zyn weder gebaart. De *verw* is asgraauw, en het beentje is overal gelyk naar het einde verdunnende en vierhoekkig (*b*)

Men vind ze in de Zee by Amboïne.

221.

(*a*) Pl. XII. f. 3.

(*b*) [Deze heeft de Heer PALLAS in zyn Dierkundig Mengelwerk beſchreeven en afgebeeld [*Miſcell. Zool. faſc. p.* 179--181. *tab.* 13. *f.* 5-9.] Na twee voorwerpen uit het beroemde Cabinet van den Heer VAN HOEY; zyne Ed. beſchryving komt hoofdzakelyk hier op uit: dat het Ligchaam kraakbeenig is rolrond en zeer

221. PENNATULA CYNOMORIUM.

DE HONDE SCHAFT. (a)

ZEESCHAFT, die eenvoudig is, met een dik rolrond gevederd deel, dat korrelig is en over al Polypen draagt.

Rondel pisc. II. pag. 130. Malum insanum marinum.
Ellis. act. angl. vol. 53. *pag.* 434. *tab.* 31. *f.* 3-5. Pennatula marina digitiformis vel Cynomorion.

BESCHRYVING.

Het is omtrent vier duimen lang, ter dikte van

(a) Pl. XII. f. 4.

zeer stomp, in een zagte ledige steng eindigende, (*) die langer is, dan het ligchaam, aan den top knodsachtig of stomp (†). De oppervlakte van het ligchaam of het bloeddraagende deel is met zeer veele kleine, uitsteekende puntjes bestrooit, en met tepelachtige zonder order geplaatste mondjes, die van den steng af staan, uit welke bloemtjes komen. De stippen en mondjes worden na den steng toe allengskens minder en verdwynen eindelyk.

De *Bloemtjes* of kleine Polypen bestaan uit eene kleine *Buis* (§), die kort en rolrond is met draadjes omzet (‡), die meest ten getale van acht zyn, los hangen dubbeld getand zyn, zy zyn twee lynen lang.

De *verw* van dit Plant-dier, dat in Moutwyn bewaard word, is voor het grootste gedeelte asgraauw dat de natuurlyke coleur schynt.

De

(*) Fig. I. *b. c.* (†) *a. b.* (§) Fig. 8. *a.*
(‡) Fig. 8. *b.*

van een Mans Vinger. De *Steng* is kort en ſcherpachtig en tn de lengte gerimpeld. Het vederachtig deel is rolrond, zeer ſtomp, zeer fyn gekorreld, en over al met rolronde Polypen bezet, die acht aan weders zyden getandde ſtraalen hebben; de verw is witachtig.

AANMERKING.

Dit en de voorgaande zoort, zal in het *Dierkundig Mengelwerk*, dat eerſt daags ſtaat in het licht te komen, breedvoerig beſchreeven worden.

De ſtoffe van het ligchaam kan beſt by die van zaamen gehoopte klieren vergeleeken worden, of by het Zeeſchuim de *Doodemans Duimen* genoemd. *Sp.* 205. *p.* 435. De *holletjes*, die over de mondjes komen (*) zyn groot, ongelyk, lang, en ſtaan een weinig ſchuinſch naar den as van het ligchaam, en zyn met ronde geele bolletjes vervuld. Voorts ziet men op de ſtoffe eenige ſtreepen die loodlynig om den as ſtaan, en met de puntjes aan de oppervlakte over een komen. De *ſtoffe* is zeer ſpieragtig, en hol, wordende na het kopje verdunnend en beſtaat uit rond loopende vezelen.

Het *beentje* (†) legt in de lengtte in het midden der ſtoffe, is vierkant plat (§) met vlakke zyden, en met het dunne einde aan het kromme uiterſte van het ligchaam raakende (•) en met het ſpitze einde word het in de holle ſteng in geplant, en met ſcheiden van het beenvlies omgeven (‡) en het is veel korter dan de ſteng.

De ſprieten der Polypen kunnen in de topjes als in eene ſcheede in getrokken worden; en dan ziet men dat de mondjes rimpelig zaamen getrokken zyn. B.]

(*) Fig. 6. (†) Fig. 9. (§) Fig. 9. *b.*
(•) Fig. 6. *c.* (‡) Fig. 6. *a.*

den (*a*). Beide waaren zy in plaat gebracht, wanneer ik de laatste in het aangehaalde deel, der

(*a*) [Dit werk is kort na de uitgaave van deze geslacht lyst in het jaar 1766. uitgekomen, onder den tytel van P. S. PALLAS *Med. Doct. Miscellanea Zoologicam quibus novæ inprimis atque obscuræ Animalium species describuntur*, *atque observationibus iconibusque illustrantur* : in 's Hage by den Boekverkoper *P. van Cleef* in 4to gedrukt, bestaande 214. pagina's en 14. koperen plaaten. De vier volgende Bundels zyn in dit jaar 1767. te Berlin gedrukt. Des Schryvers oogmerk is, het zelve werk te vervolgen tot twaalf of meer deelen, in welke alle de zeldzaamste en onbekendste zoorten zullen beschreeven en afgebeeld worden.

Zyn Ed. beschryft de Zeeschaft, als zynde vier duimen lang en de dikte hebbende van het onderste van een Mans Vinger een ander was 3. en een vierde duimen lang en een duim dik.

Het ligchaam is rolrond, aan de eene zyde krom en aan het verdunde deel is wel op een derde van de lengte glad, en gerimpeld (*) dat kan men voor de steng houden.

Het overig deel (†) van dit Plant-dier is over al met uitsteekende, digt by elkander staande puntjes bezet, en als een menschen tong tepelig welke naar de steng allengskens kleinder worden.

De bloemtjes zyn onregelmaatig langs de oppervlakte van dit Plant.dier gestrooid, en ongelyk van grootte, dog de meeste even wel verscheelen niet veel van elkander. Alle hellen zy na de geboogen zyde (§), het halsje van het Bloemtje gelykt naar een darmtje (‡) en is 4. of 5. lynen lang en aan het uiterste mondje gesternd met agt blaadjes die egter niet geheel van elkander gescheiden zyn (⁎). Zy zyn 3. of 3. en een half lyn lang en eindigen in een hairig topje. Zyn oppervlakte is plat en aan weder zyden diep getand. Het mondje staat tusschen de plaatjes, en is zomtyds

(*) Fig. I. *a. b.* (†) Fig. I. *b. c.* (§) Fig. I.
(‡) Fig. 3, 4. *aa.* (⁎) Fig. 2, 3, 4. *bb.*

der *Philosophical Transactions* beschreeven vond. *Ellis* heeft niet aangemerkt, dat deze zoort geen beentje hadt.

222. PENNATULA RENIFORMIS.

DE ZEE-NIER. (a)]

Zeeschaft, die de gedaante van eene Nier heeft, en aan de eene zyde Polypen draagt, met eene wormswyze *Steng*.

Ellis Philof. tranfact. vol. 53. *p.* 427. *tab.* 19. *fig.* 6–10. Penna marina reniformis, purpurea, carollina.

BESCHRYVING.

De *Steng* is wormagtig, en eindigd met een punt, aan de eene zyde in de lengte gegroefd, wel-

tyds zaamen getrokken, zomtyds als een beker geopend, en van binnen gerimpeld.

De verw is bleek, dat waarschynelyk door de Moutwyn veroorzaakt is.

Het vleesachtig vlies van dit Plant dier is zacht, vezelig, en met lange *bolletjes* uitgehold, die vol zyn van bolletjes, welker stoffe en verw gelyk aan die van het ligchaam. Zy zyn kleinder dan Heulbloemen-zaad; het zyn misschien Eitjes.—— Het heeft geen beentje maar een band, die in de lengte van den as legt. De stoffe is met zeer veele peesachtige vezelen doorweeven, die loodrecht op den as staan. Schoon deze Zeeschaft lang in Wyngeest bewaard was, was dezelve redelyk zagt. De halsjes der bloemen in de lengte geopend zynde, vertoonden aan den mond een rimpelig Celletje, en eenige gekraalde geelachtige draaden in de lengte leggende. B.]

(a) Pl. XII. f. 5.

welke een nierachtig *loof* op houd, dat aan de vlakke zyde met vleesachtige vezelen geſtreept is; de andere zyde is verheeven en geeft digt by elkander ſtaande Polypen. De *Polypen* hebben zes hoekige en zes tandige kelkjes, en zyn met zes voelertjes geſtraald. De *verw* van het geheele Plant-dier is purper, maar de Pori, uit welke de Polypen opſchieten zyn geel (*a*).

Het groeit in de Americaanſche Zee.

(*a*) [Deze Zee-plant heeft de gedaante van een Nier, (*) zynde de *Steng* (†) in het midden van den inham geplaatſt, en het uitmelkende vat (*vas emulgens*) verbeeldende, deze rolrond dog aan het eind word zy als toe getrokken (§), waar na het hoofdje ter lengte van een lyn uitſteekt, om het uiterſte van het ligchaam leg eene rand van geele pori, uit welke de Polypen uitſteeken (‡), het geen eene cierlyke vertooning maakt. B.]

(*) Fig. 5. A. (†) Fig. 5. B. C. (§) Fig. 5. *a*. (‡) Fig. 5. *b*.

XV.

XV. SPONGIA.

SPONSGEWAS.

OMSCHRYVING.

Een traag groeïend, twyffelachtig DIER.
Eene veel vormige *Stam.*
Vezelen, die met een levende geley overkleed zyn, zamen geweven.
Trillende *Mondjes*, of Celletjes aan de oppervlakte.

DE uiterste eindpaal van het Dierlyk leven en zamenstel schynt de Schepper in de de Spons-gewassen geplaatst te hebben. Het ryk der Planten eindigt in de *lissen* (Algæ) en *Champignons* (Fungi) dat der *Dieren* in de Spons-gewassen, beide zyn zy zeer eenvoudig en dus is den overgang van de bewerktuigde, tot de onbewerktuigde ligchaamen by na ongevoelig. De ouden hadden aan de Sponsgewassen reeds een gevoelend leven toe gekend. *Aristoteles*, *Aelianus*, *Plinius* en alle die hen uitgeschreeven hebben, komen daar in overeen, dat de Spons-gewassen in zee alle aanraakingen toe leiden, en zamen getrokken zynde veel sterker aan hunneu basis houden, en dus het geweld der golven, die hen afslaan zouden, ontduiken. *Imperati* en *Gesnerus* hebben dit duidelyker en breedvoeriger beschreeven. *Imperati* zelv zegt, dat het leven der Spons-gewassen in de vezel-

achtige geley geleegen is. Maar *Rondelet* heeft de Sponsgewassen alle gevoel geweigerd. Onder de hedendaagsche heeft *Marsigli* eene open en zamen trekkende beweeging (*systole* en *diastole*) in de poren der versch uit zee gehaalde Sponsgewassen gezien. (*Hist. de la Mer p.* 87.) *Peissonel* is, door in *America* gedaane Proefneemingen zoo ver gebracht, dat hy geloofde, dat de Sponsgewassen van wormen gemaakt wierden die men dikwyls in hunne holligheden vind, en die tot hunne woonplaats dienen. (*Philos. trans. vol.* 50. *p.* 2. *art.* 78.)

Maar deze wormen behooren zoo weinig tot de Sponsgewassen, dan de *Zee Duizend-beenen* (Nereïdes) tot de *Zee-schuimen*, welke *Donati* in derzelver holen gevonden heeft, (*adriat. p.* 60. *tab.* 86.) en die *Plancus* (*conch. ed. II. app. p.* 119.) zegt, dat door zee zwerven, en in alle de holen kruipen, die zy vinden. De Heer *Ellis* die onlangs over de Sponsgewassen gehandeld heeft, slaat geen geloof aan de Heer *Peissonel*, dat dezelve van inkomende wormen gemaakt wierden. Hy is van gevoelen, *dat het Plant-dieren zyn, die poren in plaats van Polypen in hunne oppervlakte hebben*, en hy verhaalt, dat hy met zyn vriend *Solander*, in dat zoort van Sponsgewas, dat hy liefst by kruim van Brood vergelykt, gezien heeft, dat de tepelachtige mondjes der oppervlakte *klopten*, maar hy heeft, nooit een Polypus gezien- (*Philos. trans. vol.* 53. *p.* 432. *de Aanmerk.*) Dat de Heer *Jussieu* schynt te bevestigen (*Mem. de l'Acad. des sc.* 1748. *p.* 293.)

Ik ben van het gevoelen van de Heer *Ellis* dat het zamenstel der Sponsgewassen veel onvol-

volmaakter en veel eenvoudiger is, dan dat der overige Plant-dieren; en zy komen daar door nader aan de Planten, dan eenig ander geslacht. Door scheikundige proeven ziet men ook, dat zy wat meer na de Planten gelyken. Het is ook waarschynelyk, dat zy alleen door hunne *poren* of holen voedzel krygen, en dat dezelve hen teffens voor maag en mond dienen gelyk de poren der wortelen in de land Planten, en die der oppervlakten in de water Planten, en *Plinius* wist reeds, dat zy nog leefden, schoon zy gescheurd zyn, en dat de stukken in zee overgebleeven. weder op nieuw aangroeïen. Hunne wyze van voortteelen en groeïen is nog duister. Byna alle de *Sponsgewassen* bestaan uit een visch-agtig slym, dat de plaats van beweeging en gevoel is, en dat zomtyds nog in de gedroogde zoorten overblyft, en zig als vliesjes tusschen de vezels van het geraamte vertoond, in het welke geen teeken van leven gezien word.

De *Sponsgewassen* verschillen voornamentlyk in hunne natuur van zamenweefzel. De meeste zyn wollig en zacht, gelyk de *gemeene Spongie*, dog zommiger geraamte bestaat uit styve hoornachtige vezelen; deze noemen de Kruidkenners *Bokke Spongie S. Hircina*. Dezer zamenstel is in het algemeen ylder. De wollige in tegendeel hebben een redelyk dik en dicht zamenstel; schoon hunne klomp door verscheiden ruimtens vol holligheden is. In de meeste *Sponsgewassen* zyn de vezelen onregelmatig door een geward. In zommigen egter is het weefzel zeer geregeld en zeer fraay, gelykende de *Spons-*

 bal,

bal, en in het *vezelachtige Sponsgewas* (*a*).

De gedaante der Sponsgewassen verandert in het oneindige, en men vind 'er zelv in de zelve zoort, zoo veele verscheidenheden, dat men dezelve ter naauwer kennen zoude, indien niet het zamenweefzel de stoffe, en de tusschen zoorten toonden waar zy toe behoorden. De Sponsgewassen vervullen veel al de spleeten en holtens der Zee-ligchaamen als ook de twee schaalige schulpen welke men dikwyls met een sponsachtige stoffe vervuld vind, en daar zy Zee-mossen ontmoeten, slaan zy hunne stoffe om die takjes. Deze eigenschappen vind men in de zwammen (*Agarica*) en in de Tremella. Alle Sponsgewassen egter zyn zoo buigzaam niet, en zommige houden een vaste wyze van groeïen. Ik zal geene zoorten van Sponsgewassen aanhaalen, dan die duidelyke kenmerken hebben en die uit verscheiden van dezelve zoorten gezien heb, dat standvastig zyn.

Die geene, aan het welke het gebeuren mag de Zee plaatzen te bezigtigen, alwaar de Sponsgewassen in overvloed groeïen, kunnen zeer veele weetenswaardige zaaken, hier by voegen; en hy die de historie der Sponsgewassen geven zal,

(*a*) [Ik heb opgemerkt, dat de vezelen der *zachte Sponsgewassen* onregelmatig door een geward zyn, en over elkander leggen en zig zoo vertoonen als de Heer MUSSCHENBROEK dezelve afgebeeld heeft (*beginz. der Natuurk. I. d. tab.* I.) de harde of *Bokkespons* gewassen in tegendeel, maaken veeltyds inmonding van evenwydige vezelen, welke inmondingen altoos zeer scherpe hoeken maaken, ook zyn de uiterste vezelen rond van boven, eenigzins platachtig, daar die der zachte rond en van boven open zyn. B.]

zal, zal eene groote gaping in de natuurlyke wetenſchap vervullen: en het zoude zonder twyffel den kenneren zeer aangenaam zyn, en tot veele nuttige waarneemingen gelegentheid geeven.

223. SPONGIA LICHENOÏDES.

VEZELIG ZEE LEVERKRUID.

SPONSGEWAS, dat geen gedaante heeft, met zagte, takkige eenigzins aan elkander gehegte yle vezelen.

BESCHRYVING.

Het gelykt na een kluwentje van het takkige Leverkruid, want in de plaats van *vezelagtigheid* is de Plant ſpilrond, zeer takkig, naar boven verdunnende, en door elkander loopende takken zamen hangende, de ſtoffe is een weinig doorzigtig en over al eenerley, zweemende zeer naar het *Pypwier* (*Alcyonium gelatinoſum*) maar taaijer en gedroogd zoude men het voor het Corallyn Mos aanzien; ik heb 'er een gezien, die uit Indien gezonden was, en in vocht bewaard in welke egter geen ſlym was tuſſchen de vezelen, behoort het dan wel tot de Sponsgewaſſen? —— Gebrand zynde, was de reuk als van eene Plant.

Het groeit in de Indiſche Zee.

224. SPONGIA FLORIBUNDA.

BLOETEND SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat geen regelmatige gedaante heeft, met zamen loopende takkige bundeltjes, die wollige halmtjes hebben, en aan hun top dikker en ſtomp zyn.

BESCHRYVING.

Het ſchiet eene ſtaande hand en hooger op als een Heeſtertje, dat uit onregelmaatige bondeltjes zaamen gegroeid is, die takkig in elkander loopen, en uit een dichte wol beſtaat, die aan haar oppervlakte kleine baardjes heeft, en welkers uiterſte dikker en ſtomp, waar door zy naar Bloemkool gelyken. Het is grys met roode baartjes, en in bedorven zoorten bruinachtig grys. Wanneer men dit brand geeft ook een Plant reuk.

Het groeit in de Indiſche Zee.

225. SPONGIA BASTA.

DE BASTA.

SFONSGEWAS, dat ſtyf, yl en zwartachtig is, met gegolfde blaadjes, en eene ſpilronde *Steng*.

Rumph.

Rumph. amb. VI. p. 253. *tab.* 89. Basta marina Basta-laut.

BESCHRYVING.

Op eene byna spilronde *Stam*, die op steenen ingeplant is, en de dikte van een vinger heeft, groeit 'er eene redelyke groote klomp van dikke dicht by elkander staande blaaden, die gekruld en ingesneeden zyn, en welker rand dik en stomp is. Het geheele zamen weefzel is eenvormig en yl, uit zwarte, harde, hair fyne *draadjes* zaamen gesteld, die in de lengte en dwars loopen, waar onder eenige schuinsche zyn. Verbrand zynde geeft het eene Dieren reuk.

(b.) Hier heeft ook een na bykomend zoort, die ik nog niet wel ken, zynde onregelmaatig en uit dikker en yler draaden zaamen geweeven.

Het groeit in de Indische Zee.

AANMERKINGEN.

Rumphius zegt, dat de *Basta* in Zee uitgespreid donker rood en zagt is, alleen van onder styf met buigbaare blaaden, dat zy door het droogen zwart en styf word en omkruld; dat men dezelve van anderhalv tot vyf voet vind; dat zy op steentjes groeit, ter diepte van 8. en 10. vademen. Dat zy schoon zeer droog gehouden, by regenachtig weder slap word en een Zee reuk geeft. Het geen ik echter in verscheiden anders bevonden heb. (die misschien

beter

beter uit gewasschen waren.) *Basta* beteekend een grof laaken.

226. SPONGIA FLABELLIFORMIS.

DE ARUEESCHE ZEEWAATER.

Zeegewas, dat styf, zwartachtig, vlak en byna rond is, en de gedaante van eene Waayer heeft.

Boerh. ind. alt. p. 6. Keratophyton majus nigrum, fibris tenuioribus elegantissime & densissime reticulatum.

Petiv. gaz. tab. 32. *f.* 1. Rete Philippinense nigrum, telis quadrangulis.

Rumph. amb. VI. p. 183. *tab.* 80. *f.* 1. Flabellum Aruese.

Seb. thes. III. pag. 183. *tab.* 95. *n.* 2, 4. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum & cellulosum.

Royen. prodr. p. 522. *n.* 6. Spongia flabelliformis, rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulata.

Linn. hort. Cliff. p. 480. Spongia flabelliformis caule teretiusculo, disco compresso-plano, vix diviso.

—— *spec. plant. ed. I. sp.* 4. *syst. X. tom.* 2. *sp.* 4. Spongia flabelliformis.

Beschryving.

Het zyn rondachtige vlakke Waayers met een klein steeltje, de rand is geheel en eenige lynen dik; zy zyn gemeenelyk zoo groot als twee handpalmen, zomtyds veel grooter. Zy zyn

uit

uit dikke zwartachtige, zeer ſtyve zamen loopende, en als zaam geknoopte draaden luchtig geweeven. De ſlym blyft in de meeſte overig. Men vind zomtyds *Zeepokken* op de oppervlakte in gedrukt.

Het groeit in de Indiſche Zee.

227. SPONGIA FASCICULATA.

SPONSBAL.

Sponsgewas, dat ſtyf is en bolrond, uit vezelachtige driezydige, takkige van boven zaamen loopende bondeltjes zaamen geweeven.

Planc. concb. ed. II. app. 2. *p.* 117. *c.* 34. *tab.* 15. *E.* Spongia *Hircina* globoſa.

BESCHRYVING.

De *gedaante* is eirond; de *bondeltjes* ryzen uit een naauw grondſtuk, worden langzaamerhand dikker, en verdeelen zig dikwyls in twee takken, zynde aan hunne uiterſte drie zydig als afgebrooken, en loopen in de oppervlakte van den bol zaamen. Deze bondeltjes beſtaan uit dicht by elkander ſtaande in de lengte leggende vezelen, die door fyne dwarſſe kleinere netsgewyze verbonden worden. Alle de vezelen zyn ſtyf en rood of grysachtig geel. Het zamenweefzel der bondeltjes is byna als dat van een

blad

blad van de *Carex* (*a*) dat in water geweekt is.

Het groeit in de Middellandſche Zee.

228. SPONGA FIBRILLOSA.

VEZELAGTIG SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat een veelvormige gedaante heeft, en een weinig plat is, met van elkander wykende vezelen, en hier en daar geplaatſte getandde Poren.

BESCHRYVING.

Ik heb 'er van verſcheiden gedaantens gezien welker verw en zamenweefzel eenerley waaren. De verw is grys zomtyds bleek. De *ſtoffe* is zacht, en wat taay. De *vezelen* loopen uit het Celachtig merg naar buiten van elkander, doch byna evenwydig, aan de eene zyde eenigzins krom, doch met het rechte einde loodlynig op de oppervlakte, en zyn door veele dwarſſe inmondingen zaamen geweeven. De *Poren* zyn groot en met tandjes aan den rand gekroond. Zy hebben de volgende gedaanten.

(a.) Meeſt Waayerachtig ter grootte van eene

(*a*) De *Carex* is eene zoort van Biesplant met lange ſmalle blaaden; ſtaande de manlyke en vrouwelyke bloemen op dezelve plant. *Zie Linn. gen. plant. ed.* 1752. 848. *ſpec. pl. ed. II. tom.* 2. *p.* 1379. *Gouän Hort. monſp. p.* 480. alwaar dezelve breeder beſchreeven word. B.]

eene hand, of meer, ter dikte van een duim rondachtig, met een verlengd vaſt ſteeltje.

(b.) Ik heb andere zoorten gezien, die dikke plaaten maakten, die aan de eene zyde verheeven en aan de andere hol waaren, bladerig, en zaamen loopende, en met een ſtompe punt eindigende. In deze en in de voorige verſcheidenheid ſtaan vele pori aan den rand.

(c.) Men vind 'er ook als ſpilronde ſtammetjes die in elkander loopen, ter dikte van eén duim. Alle deze verſcheidenheden zyn in het Cabinet van den Heer P. CRAMER te *Amſterdam*, en ik heb ze ook elders gezien, de twee eerſte heb ik zelv.

Het groeit in de Indiſche Zee.

229. SPONGIA TUBULOSA.

SPONSGEWAS MET LANGE BUISJES.

SPONSGEWAS, dat plat is en geboogen eenigzins ſtyf, geelachtig, met in de lengte leggende buisjes.

BESCHRYVING.

Het zyn half eironde platte *ligchaamen*, die geboogen op de Rotzen leggen, in, een aan den uiterſten rand verheveu zyn. Het *zamenweefzel* is ſtyf uit hair fyne draadjes, beſtaande: het is zeer dicht, en vol Celletjes en teffens uit het grondſtuk na den omttek pypachtig; de verw is geelachtig, of bleek grys; van

binnen veeltyds zwart; verbrand zynde geeft het eene Dier-reuk.

Het groeit in de Americaansche Zee.

230. SPONGIA FULVA.

DE ORANJE SPONS.

SPONSGEWAS, dat onregelmatig getakt is, zeer hard en roodagtig geel.

Seba thes. III. tab. 95. *f.* 9. *tab.* 96. *f.* 1. Spongia rigida, simplex, ramosa.

BESCHRYVING.

Het zyn onregelmatige klompen, die de zee ligchaamen overkorsten, hebbende gemeenlyk lange spilrondde takken, die ter dikte van een pen of van een vinger groeïen. Het weefzel is hard, uit hair fyne, broosche, onregelmaatige buisjes bestaande, die langs de takken loope, dog redelyk gelyk door elkander. Het *slym* is dikwyls bruin, wanneer het tusschen de vezelen gedroogd is, waar door zy misschien in het werk van *Seba* zwart verbeeld zyn. Het slym 'er af gewasschen zynde is de verw roodagtig geel. De *reuk* van het verbrandde is duidelyk als die van een Dier; en het *weefzel* komt zeer na aan dat van de *Rivier-spons*.

Het groeit in de Americaansche Zee.

231. SPONGIA FLUVIATILIS.

RIVIER SPONS.

SPONSGEWAS, dat takkig, draadagtig, zeer groen en broofch is.

Rupp. flor. jenenf. p. 308. *tab.* 3. *f.* 1. Spongia fluviatilis ad confervam accedens.
Pluku. almag. pag. 356. *tab.* 112. *fig.* 3. Spongia fluviatilis anfractuofa perfragilis ramofisfima.
Loef. flor. Pruff. p. 172. *tab.* 52. Mufcus aquat. ceratoides.
Linn. flor. fuec. 1133. *fp. pl. ed. I. fp.* 11. Spongia fluviatilis.

BESCHRYVING.

Zomtyds zyn het groote *klompen* ef korften van onregelmaatige gedaante, in ftaande wateren, dogh in loopende is de gedaante zeer takkig. De *Takken* zyn lang, teder, draadig, fpilrond, en zeer dikwyls zaamen loopende. Het *zaamen weefzel* is yl en zeer broofch zelv in het verfsche, en vlak, uit hair fyne draadjes, geweeven die onregelmatig door elkander loopen, en langs de takken opklimmen. In het verfsche is de verw donker groen: en wegens een witachtig 'er tusfchen in hangend flym, heeft het een Vis-reuk. Gedroogd is het vryf baar, van eene vuile olyfkleur, gebrand zynde, kan men naauwlyks eene Dier reuk bemerken, en toont geen *leven.* Men vind het in de zoete wa-

teren van Europa, en voor al in de beekjes, die door de Bosſchen loopen.

AANMERKINGEN.

Ik weet niet welk zoort de Ridder *Linnæus* meend met zyne *Spongia Lacuſtris*, (*ſp. pl. ed. I. ſp.* 10.) misſchien verſchild dezelve van onze zoort niet. Een grooter verſchil is 'er met de *Spongia ramoſa fluviatolis millis* van *Reneaulme* (*mem. de l'acad. des ſc.* 1714. *p.* 300.) beſchreeven, welke, ik niet gezien hebbende, met ſtilzwygen voor by gaa.

De gemeene zoet water Spons, maakt in ſtaande wateren, een dikke korſt over den grond; en het heugt my, dat de *vermaarde Kruidkenner Büttner* te *Gottingen* my korſten van deze Spongies getoond heeft, die vol waaren met popjes van *Water-uiltjes* (*a*) die met de vliesachtige buisjes, in de ſpongieuſe ſtoffe nesteldcn, dog heb nooit dergelyke kunnen vinden.

(*a*) [*Phryganearum larvis* zegt de Schryver, het geen ik volgens den Heer HOUTTUIN door *Water-uiltjes* vertaal, ſchoon ik geloof, dat het eigentlyk het *Gaasvliegje* is, of de *Perla* van GEOFFROY (*hiſt. des inſect. tom.* 2. *pag.* 229.) wyl het *Water uiltje* zig een neſtje maakt van zeer hardde ſtoffe als houtjes, ſchulpjes, topſlakjes, poſthoorntjes enz. Het *Gaasvliegje* in tegendeel maakt dezelve van zand, en de blaaden van Waterlinſen, die het zeer aardig in vierkante ruitjes ſnyd, en dezelve als een Slangentrek om zyn ſcheedje legd, zoo dat men eer het voor een takje met een groen lintje omwonden zoude aanzien, dan voor een tonnetje van een Inſect, zie *Reaum. mem. des Inſect. tom. III.* B.]

232. SPONGIA FISTULARIS.

DE ZEEKROON.

SPONSGEWAS, dat eenvoudig, styf en van buiten knobbelig is, allengskens verdunnende, met lange pypen.

Sloane cat. pag. 6. hist. I. pag. 62. tab. 24. fig. 1. Spongia dura s. spuria, maxima, ramosa, fistulosa.
Seb. thes. III. tab. 95. f. 1. & 7.
Linn. sp. pl. ed. I. syst. X. sp. 5. Spongia fistulosa.

BESCHRYVING.

Het zyn *pypen* die drie en dikwyls vier voeten lang zyn, zo dik als een arm, naar achter allengskens verdunnende, van buiten met verheven tepeltjes bezet, die ongelyk van grootte zyn, voorts zyn zy knobbelig, en van binnen glat. De stoffe is over al een half duim dik, maar de rand van het breedste einde is wat dunner. Het *weefzel* is gelyk dat van de *Oranje-spons*, maar dikker en harder, en met veel slym vervuld, daarom zyn de gedroogde zwartagtiger, men ziet dikwyls het Laurier-blad (*a*) van

(*a*) [*Laurier-blad*, is een zoort van *Mossel*, welker schaalen geplooid zyn, van een eironde gedaante, dog aan de ander kant smaller wordende; de plooyen zyn zoo diep en scherp niet als in de *Hanekam*, maar zyn rondachtig verheven, en grooter doch aan de ronde zyde minder en klein-der,

van binnen aan de pypen gekleefd, gebrand zynde is de reuk als gebrand hoorn.

Het groeit in de Amerikaansche Zee.

233. SPONGIA CRATERIFORMIS.

DE MUTS.

Sponsgewas, dat de gedaante van eenen Trechter heeft, zagt en vliesagtig is, vol Celletjes van buiten hairig en ruw.

C. Baub. pag. 36.9 Spongia forma infundibuli.

Mercat. metall. arm. 6. *c.* 2. *p.* 97. de afbeelding op *pag.* 96. Alcyonium primum antiquorum.

**Linn. sp. pl. ed. II.* 9. *syst. X. sp.* 9. Spongia infundibuliformis.

Beschryving.

Ik heb 'er gezien, die zeer naar een Trechter, of naar de *Neptunus Mutz* zweemden, die plat waaren, met een ongelyke breedte van boord, en van welke de rand dunner was. De *stkffe* is in deze zoorten een vinger dik grysachtig bruin, grof, met een wollige zagtheid, met on-

der, en meer naar het smallere einde, de coleur is grys, of zwartagtig bruin. De Heeren *Klein* en *Linnæus* brengen deze even ten onregte onder de Oesters, met den naam van *Ostreum Cratium* (*klein meth. ostraeol. sect.* 2. *cl.* 2. *gen.* 5. *p.* 1. *p.* 125.) (en Ostrea *folium. Linn. syst. X. g.* 278. *sp.* 178.) B.]

ondiepe celletjes, en met witachtige vliesjes al; overdekt, aan de buiten zyde is het byna als een net, en aan yder hoek der maaſen is een zagte wolligheid, de binnen zyde is gladder en met minder hair hezet. Ik heb 'er by den Heer W. van der Meulen, een gezien, die volmaakt een Beker geleek, en eene die wat minder is, bezit de Heer Joh. Burman wiens kennis in de Kruidkunde en geheele Natuurlyke Hiſtorie zoo onvergelykelyk is. Ik heb zelv eenige kluiten van deze ſtoffe, die kegelachtig, onregelmatig en wit zyn, uit de zee by *Antigoa.* zulk eene Spons-ſtoffe, hebbe ik ook in kleine kluitjes op het Pynboom gelykend *Zeewier* (*Fucus pinaſtroïdes*) en op het ſtrand te Suſſex gevonden.

Het groeit waarſchynelyk in de Americaanſche Zee.

234. SPONGIA OFFICINALIS.

DE GEMEENE SPONS.

Sponsgewas, dat veelvormig is en plat, verſcheiden quabben heeft, en wolagtig is vol poren.

Imper. ital. p. 593. *lat. p.* 828. *Sloan. cat. pag.* 6. *hiſt. I. p.* 62. *n.* 35. Spongia globoſa.
J. Baub. hiſt. III. p. 818. Spongia compreſſæ, ſchiaccatæ.
C. Baub. pin. p. 392. Spongia globoſa.
Tournef. inſt. p. 575. Spongia ad uſum præſtantiſſima.

Linn.

Linn. ſp. pl. ed. I. p. 1. *Syſt. X. ſp.* 1. Spongia officinalis.

Beschryving.

Het zyn plat gedrukte klootagtige klompen, die eyrond of zeer lang en van een onzekere gedaante zyn, en met quabben uitgeſneeden. De *ſtoffe* is zacht uit eene wolligheid beſtaande, die aangeweeven wol, of zwam gelyk is, zeer vol van ongelyke holtens, geelachtig grys van verw. —— Verbrand zynde geeft het eene Dieren reuk.

Het groeit in de Roode, Middellandſche en miſſchien Indiſche en Americaanſche Zee.

Aanmerkingen.

Indien men dezelve tot het gemeene gebruik bekwaam wil maaken, moet men dezelve met zand van het inhangende viſchachtige ſlym zuiveren. Ik heb ſponsgewaſſen gezien die uit de Roode Zee gebracht waaren, die vol waaren met lange Oeſters, die van buiten ruw waaren. De groote Oeſters waaren diep in de Spons ingedrongen, en de kleine hingen in menigte met opene ſchulpjes aan de oppervlakte. Ik heb zelv zulk een ſtuk. De grovere zwarte, die men in de winkels vind, is een ander zoort, die ik niet recht ken.

235. SPONGIA PANICEA.

BROOD-SPONS.

SPONSGEWAS, dat onregelmatig, witachtig zacht en zeer teer is, met zeer fyne poren.

**Raj. ſyn. p.* 31. Alcyonium ramoſum, molle, medullæ panis intus ſimile.
Seb. thëſ. Ill. tab. 96. *f.* 4. *tab.* 99. *n.* 3.
Ellis cor. p. 80. *n.* 2. *tab.* 16. *f. d E.* Spongia medullam panis referens.

BESCHRYVING.

Het zyn onregelmaatige verſpreidde klompen, nooit dikker dan een vinger, om de wieren Pyp-Corallynen, en Blaas Corallynen groeïende en onder dezelve gemengd. De ſtoffe is witagtig en zacht, (als ſpint van Bïezen) met zeer fyne Celletjes, de oppervlakte is glad, en heeft zeer kleine poren.

236. SPONGIA CERVICORNIS.

TAKKIG SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat zeer takkig en taay is, met ſpilronde vaſte eenigzins ruige takken.

BESCHRYVING.

Het zyn lange *ſtruikjes*, een handbreed hoog, gevorkt, en zeer takkig, de Takken zyn dikker als een pen, ſpilrond, aan de Tak-ſchietingen plat, naar boven dunner wordende. De *ſtoffe* is een weinig hard en taay uit opklimmende vezelen zaam geweven, van buiten wat ſtekelig en grys. Gebrand zynde geeft het eene Dier-reuk.

Het groeit in de Middellandſche Zee.

237. SPONGIA MURICATA.

RUIG SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat kurkeragtig is en takkig, met wyd geſpalkte takken, die rolrond zyn, en alom met zeer veele hairtjes bezet.

Seb. theſ. III. pag. 188. *tab.* 99. *f.* 7. Spongia ramis craſſiuſculis, tenax, tota ſuperficie apiculis tenuibus, mollibus denſe conſita.

BESCHRYVING.

De *Stam* heeft de dikte van een vinger, ſchiet regt op, zig ten eerſten in verſcheidene ver van elkander wykende *takken* geſcheiden, die zoo dik als ſchryf-pennen zyn naar onder dun toeloopende, alom met zagte overal even breede *Doorntjes* dicht bezet; die ook van elkander wy-

wyken, en twee of drie punten hebben. De *ſtoffe* is een weinig graauwachtiger dan kurk.

Het groeit aan de Kuſt van Guiné by d'Elmina.

238. SPONGIA RUBENS.

DE ZEEF SPONS.

SPONSGEWAS, dat eenigzins takkig is, onregelmatig, en zagt met groote hier en daar verſtrooyde poren.

**Imperat. ital. p.* 599. *lat. p.* 838. Alcyonium foraminoſum ſ. quartum Dioſcoridis.
Sloane cat. p. 7. *hiſt. I. p.* 63. *tab.* 23. *f.* 5. Spongia minor & mollior medullæ panis ſimilis, fibris tenuiſſimis.
Mercat. metall. arm. 6. *c.* 8. *p.* 106. Tertium quinti generis Alcyonium.
Seb. theſ. III. tab. 96. *f.* 2.
**Linn. ſp. pl. ed. I. ſp.* 3. *Syſt. X. ſp.* 3. Spongia nodoſa.

BESCHRYVING.

Het is takkig, onregelmatig, en een vinger dik, met zamen loopende ſtompe takken. De *Poren* zyn groot en in onregelmatige ſchuinſche reïen langs de takken geplaatſt. De *ſtoffe* is taay, zacht teder, en wollig van een celachtig zaamen weefzel: het is loſſer en grover dan de Oogjes-Spons. De *verw* is grysachtig rood, of witachtig. De reuk als van een gebrand Dier. De afbeeldingen *Mercati* en *Seba* drukken de ge-

gedaante zeer wel uit, dog *Seba* feilt in de verw.

Het groeit in de Americaansche Zee.

239. SPONGIA OCULATA.

OOGJES SPONS.

SPONSGEWAS, dat zeer takkig, zagt, teder en geelagtig is, met spilronde takken, en uitsteekende hier en daar geplaatste poren.

C. Baub. p. 369. Spongiosus fucus.

Parkins. theatr. 1304. *Raj. syn. p.* 29. *n.* 1. *Ellis cor. p.* 88. *n.* 4. *tab.* 32. *f. F.* Spongia ramosa britannica.

Ruisch. thes. anim. I. tab. 5. Spongioides ramosissima, marina, oculata.

Boccon. mus. ital. p. 258. *tab. p.* 116. Spongia ramosa oculata, viridis, fruticosa.

Boerbaave ind. alt. p. 8. Spongia ramosissima oculata.

Pontopp. norv. I. p. 276. *tab.* 12.

Linn. hort. Cliff. p. 480. *spec. pl. ed. I. f.* 2. *Syst. X. sp.* 2. *Royen. prod. p.* 521. *n.* 2. Spongia (oculata) tenax ramosissima erecta, ramis teretiusculis obtusis.

Seb. thes. III. tab. 97. *f.* 5, 6, 7. Spongia erecta, ramosa, mollis ac subtilis.

BESCHRYVING.

De *Heestertjes* zyn zomtyds byna een voet hoog, en zeer takkig. De *takken* staan onregelmatig over'shands, zyn spilrond en maaken scher-

ſcherpe hoeken, zynde van boven ſtomp en loopen dikwyls in elkander. De *Poren* zyn groot, en de meeſte tweezins over de takken verſtrooid en ſteeken voor uit, zig met een zeer fyn mondje ſluitende. De *ſtoffe* is zacht, taay, geelachtig of bleek grys en uit een wolligheid zaamen geweeven. Gebrand zynde heeft het eene ſterke *Dier-reuk*.

Het groeit in Zee tuſſchen Holland en Engeland.

240. SPONGIA PAPILLARIS.

TEPELACHTIG SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat korſtachtig, teder en zacht is, met doorboorde tepeltjes.

**Seb. theſ. III. tab.* 97. *f.* 3.

BESCHRYVING.

De *Korſten* zyn over Coralen, Schulpen en Rotzen uitgeſpreid; en op haare oppervlakte ſtaan verheven uitſteekende *Tepeltjes*, die kegelachtig en meer of min lang zyn, en van elkander af ſtaan of dicht by elkander ſtaande knobbeltjes maake. Yder tepeltje is met een groot gat doorboord, dat de geheele korſt loodrecht door boordt. De *ſtoffe* zweemt zeer veel na die der *Oogjes-Spons*, dog is minder taay en wat harder, droog en wryfbaar. Die uitgewaſſchen zyn, zyn graauwachtig wit, maar die

met

met hun flym gedroogd zyn, zyn bruin. Gebrand zynde heeft het een *Dier-reuk.* De afbeelding van *Imperati* by de *Zee-Spons* aangehaald, fchynt eer deze de grootheid der gaatjes uit te drukken.

Het groeit in de Americaanfche Zee.

241. SPONGIA FASTIGIATA.

ZWAMACHTIG SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat teder hard, taay en zeer takkig is, met pypachtige takjes, die van boven zaamen loopen en geknot zyn.

Seb. thes. III. tab. 97. *f.* 2.
**Linn. sp. pl. ed. I. s.* 6. *Syst. X. sp.* 6. Spongia tubulofa.

BESCHRYVING.

Het *Heestertje* is een palm of meer groot, laag groeïende, dog zeer uitgefpreid, van buiten glad; geheel pypachtig of van binnen hol, zeer dikwyls onderdeeld, en byna gevork. De *Takken* zyn kort, dicht by elkander en plat, en loopen naar eene top toe, en fchynen aan de uiterfte afgefneeden of geknot, dikwyls zyn zy gegolfd. De *stoffe* is door haar zamenweefzel en verw gelyk aan de Oogjes-Spons, maar veel harder, taayer en van buiten wat dikker.

Het groeit in de Indifche Zee.

442.

242. SPONGIA VILLOSA.

RUIGE SPONS. (a)

Sponsgewas, dat zeer taay teeder en hol is, van buiten ruig, van binnen glad.

Sloan. Catal. p. 7. *hift. I. tab.* 25. *f.* 4. Spongia dura five fpuria, fuperficie apicibus acutis exasperata.

Brow. jam. pag. 74. *n.* 5. Spongia fiftulofa major.

Linn. fp. pl. ad. I. Syft. X. fp. 7. Spongia fpinofa.

b. *Petiv. pterigr. tab.* 19. *f.* 9. Spongia typhoides.

Rumpb. amb. VI. p. 255. *tab.* 90. *f.* 1. Chirotheca marina; Sarong-tangan-laut.

Beschryving.

Het word gemeenlyk uit America gebracht, en is als twee fchalig, die met een Oefter Scharnier aan elkander vaft zyn, en door twee of meer zamen loopende holligheden uitgehold. De fchaalen zyn platachtig van binnen hol, en met flaauwe poren; van buiten heeft het fyne pori rontfom welke fpitze hairtjes ftaan, als of de vezels ftraalsgewyze verlengd waaren, de randen der oppervlakten zyn dun en met dergelyke hairtjes getand. De *ftoffe* is bleek grys, zeer taay, en uit zeer dunne vezelen op eene onre-gel-

(a) Pl. XIII. f. 1.

gelmatige wyze zeer digt zamen geweeven, van buiten met dunne vezeltjes, die als hairtjes zaamen loopen gesternd.

b. Ik heb dezelve stoffe eenige reizen in gedaante van pypen gezien, die een voet en meer lang waaren, van binnen hol uit een klein steeltje allengskens breeder wordende, van buiten ook zoo hairig.

Het groeit in de Indische en Americaansche Zee.

AANMERKINGEN.

Deze pypachtige verscheidenheid zoude men voor eene byzondere zoort konnen houden, indien de gelyke stoffe en veelerlei gedaante der anderen hen niet zaamen verbonden. De afbeeldingen van *Petiver* en *Rumphius* beelden de pypachtige verscheidenheid in het ruwe af. *Brouwne* zegt dat het aan verrot hout groeit, en haalt *Sloane* aan. De gladheid der binnenste oppervlakte toont dat 'er een ligchaam in geweest is, daar de Spons zig om heeft kunnen zetten. *Rumphins* zegt dat de pypen van natuure hol zyn, dat 'er verscheiden by elkander groeïen van verschillende gedaante, en dikwyls zoo dik als een kinder arm. In de holligheden vind men Kreeftjes en andere over al huisvestende Dieren.

243. SPONGIA SINUOSA.

UITGESNEEDEN SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat korstagtig teder en taay is, en wiens oppervlakte door zeer veele uitsnydingen uit gehold is.

BESCHRYVING.

Het omkorst verscheiden ligchaamen, met een laag van een half duim dik, de binnenste oppervlakte der korst, is met ongelyke geslooten poren bezet, en de binnenste met groote holligheden, die lang rond zyn en zeer dicht by elkander staan bezet. De *stoffe* is taay, zacht en graauwachtig geel, uit loodlynige vezelen zamen gesteld, die door fyndere in elkander loopende zezeltjes zaamen verbonden zyn. De rand der korsten word als een zeil allengsken dunner en uitgespreid, wordende naar boven dikker en vol holen, gebrand zynde geeft het eene *Dier-reuk*.

Het groeit misschien in de Indische Zee.

244. SPONGIA CAVERNOSA.

UITGEHOLDE SPONS.

SPONSGEWAS, dat onregelmaatig van

gedaante is, plat zeer taay, en vol holligheden met veel uitsteekende tepeltjes.

BESCHRYVING.

Het zyn lange *klompen* ter grootte van een vuist of meer, van boven verheeven, aan de Rotzen vast gegroeit, en zeer uitgehold, de oppervlakte tusschen de holligheden is met scherpe lange tepeltjes gedoornd. De *stoffe* is geelachtig wit, en aan het gemeene spons gelyk, maar iets harder, en met veel meer holligheden. Ik heb in zommige een geelachtige verw als van de gemeene spons gevonden. De jonge spruitjes zyn zachter, witter, en zeer *fyn*.

Het groeit in de Americaansche Zee.

245. SPONGIA FRONDOSA.

LOOFDRAAGEEDE SPONS. (a)

SPONSGEWAS, met diep ingesneeden loof, dat taay is, netsgewyze, en aan de zyde breede bladeren heeft.

Turgot. mem. instr. tab. 24. *f. A.* (eene redelyke goede afbeelding)

BESCHRYVING.

Uit eene kleine spilronde *stam*, die op eene Kei

(a) Pl. XIII. f. 2.

Kei groeidt, ſchieten 'er geruitte blaaden, die op verſcheiden wyzen gedraaid zyn, allengskens verbreedende, diep ingeſcheurt, en in eene breede ruwe vlakte verſpreid, groeïende een half voet hoog. De eene zyde der blaaden is glad, en vol gaatjes als of zy geruit was, de andere knobbelig met platte tepeltjes, en kleine buisjes en blaadjes. De *ſtoffe* is zeer taay, grys en digter dan die der gemeene Spons; en door in elkander loopende bondeltjes geruit.

Het groeit in de Indiſche Zee.

246. SPONGIA FOLIASCENS.

BLAD SPONGE. (*a*)

SPONSGEWAS, dat bladerig is, met breede blaaderen, en taay aan de eene zyde als wormſteekig ruw.

Petiv. pterigr. tab. 19. *f.* 4. Spongia foliata aspera.
Rumph. amb. VI. p. 254. *tab.* 90. *f.* 2, Spongia infundibuliformis.
Cluſ. exot. l. 6 *c.* 11. *p.* 125. *Worm. muſ. p.* 236. Spongia elegans.
Petiv. pterigr. tab. 19. *f.* 6. Spongia infundibuliformis.
Muſ. Richter. p. 384. *tab.* 14. *f. F.*

BESCHRYVING.

Het loof is een voet breed, dun, geboogen, ſtyf

(*a*) Pl. XIII. f. 3.

ſtyf en quaſtachtig ingeſneeden. De andere zyde is met zeer veele ſchuinſche ſtreepen gegroefd, en als van de wormen door gevreeten, en de oppervlakte tuſſchen de groefjes is verheeven en vlak als afgeſneeden; de andere zyde is glad, en hier en daar als uitgegeeten, en aan den rand der blaaden met zeer veel evenwydige groefjes geplooid. Gebrand zynde heeft het een Dier-reuk.

b. Jongere planten verbeelden eene afgebreide Trechter, die aan de eene zyde geſpleeten is, en eindelyk in diep ingeſcheurd loof uitloopt.

Het groeit in de Indiſche Zee,

AANMERKINGEN.

De afbeeldingen by *b.* toonen het Tregterachtige beginzel van dit zoort; men ziet dikwyls *Zee-pokken*; op derzelver oppervlakte, die dan aan de andere kant knobbels maken. Volgens *Rumphius* is dit Sponsgewas ſlymerig en ſlap als htt verſkh is.

247. SPONGIA STRIGOSA.

HET VERDORDE BLAD.

SPONSGEWAS, dat Kurkagtig zagt is, met een plat diep ingeſneeden loof, aan weder zyden met ribben geſtreept.

Seb. thes. III. p. 184. *tab.* 95. *fig.* 8, Planta marina foliacea & spongiosa, singulari modo ramosa.

BESCHRYVING.

Het *Loof* is gepalmd, recht, lang, en dik met diep ingesneeden blaaden, de *oppervlakte* is aan weder zyden met dikke afgebrooken gegolfde in de lengte leggende ribben gestreept, die door dwarsse in elkander loopende kleinere verbanden zyn. De *stoffe* is zagter dan kurk en voozer, wollig, dik, en grysachtig geel, Gebrand zynde geeft het eene *Dier-reuk*.

Het groeit in de Americaansche Zee.

248. SPONGIA AGARICINA.

LORKEN SPON-GEWAS.

SPONSGEWAS, dat plat geboogen, gekwabt, en wolachtig geruit is, van buiten door een hairige oppervlakte ruw.

BESCHRYVING.

Het zyn kromme oorsgewyze platte dikke gekwabde ligchaamen; de *stoffe* is wollig zagt taayachtig, en bruinachtig geel zy is uit wollige en hairige bondeltjes zaamen geweeven, vol holligheden, van buiten eenigzins geruit en ruw door de zagte topjes van de uitsteekende bollet-

jes. Het heeft eene zee reuk, en gebrand zynde eene *Dier-reuk*.

Het groeit in de Indifche Zee.

249. SPONGIA TUPHA.

DE TUPHA. (*a*)

Sponsgewas, dat takkig, yl en zacht is, met opgaande takken, die eenigzins fcherp zyn en hairig ruw.

Imperat. ital. p. 594, 595. *lat. p.* 830 832. Spongia forma arborea five Tupha.
Marfigli hift. mar. pag. 81. *tab.* 14. *n.* 71. Typha marina.

Beschryving.

De *Heeftertjes* zyn groot, en zeer takkig; de Takken kort, na by elkander, wat plat, dikker dan in het ruige Sponsgewas, regt opgaande eenigzins fcherp, en hier en daar in elkander loopende. De ftoffe is wolachtig, geruit, yl, zagt en taay de oppervlakte is gegolfd, en met een zacht dons bezet.

Het groeit in de Middellandfche Zee.

(*a*) Pl. XIII f. 4.

250.

250. SPONGIA MEMBRANOSA.

VLIESACHTIG SPONSGEWAS.

SPONSGEWAS, dat geene regelmaatige gedaante heeft, eenigzins takkig is, en door vliezen celachtig van buiten gegroefd, en purper zwart.

Seb. thes. tab. 95. *f.* 3. (een lange klomp)

BESCHRYVING.

De *stoffe* bestaat uit purper zwarte zagte vliesjes, die door het droogen styf worden, het is onregelmaatig zaamen geweeven, zeer vol van holligheden, en van buiten alwaar de vliezen elkander raaken, met drie kantige zachte doorntjes bezet, men vind ze dikwyls als onregelmaatige klompen, gelyk *Seba* afgebeeld heeft. Ik heb 'er een gehad, dat als een roedtje drie en een half voet lang, en een vinger dik was met maar eene tak die naar boven dunder wierd, uit gegroeid was.

AANMERKINGEN.

Meer verscheiden zoorten van Sponsgewas vind men by *Plancus* en by de Kruid-beschryvers, welke ik niet gezien hebbende, voor by gaa, en een naukeurig onderzoek aan beveele.

TWYFFELACHTIGE GESLACHTEN.

OM de geſchiedenis der PLANT-DIEREN te volmaaken, heb ik het nodig geoordeeld 'er zommige geſlachten by te voegen, welke van eenige Natuurkenners gevorderd worden, tot dezelve te behooren. De *Lintwormen* en het *Kloot-diertje*, namentlyk welke van *Linnæus* tot de Plant-dieren gebracht zyn, en de *Corallynen* welke ſchoon wezentlyke Planten, door *Ellis* tot de Zee Plant dieren met welke zy eenige gelykheid hebben gebracht worden.

De twee eerſte heb ik tot de *twyffelachtige geſlachten* gebracht, om dat de *Lintwormen*, ten minſten zommige derzelver eene groote overeenkomſt ſchynen te hebben, met de wormen, die men in de Ingewanden der Dieren vind, en door *Linnæus* aangehaald zyn. Het *Kloot-diertje* moet waarſchynelyk tot de kleinſte Plant-dieren, de Baſtaerd Polypen, namentlyk gebracht worden; en uit welke ſtam miſſchien alle de geſlagten der Diertjes, die in aftrekzels van Planten, door het vergrootglas vertoonen, moet afgeleid worden.

Dat de *Corallynen* tot de Planten behoren, zal ik door verſcheiden redenen hier na zoeken te betoogen; ik heb dezelve egter tet de twyffelachtige geſlachten gebracht, om niet te ſchynen, dat ik gezag der ſchryveren, die hunne dierlykheid voorſtaan, zoude ſchynen te verachten. Indien ik in dezen dwaalen, zal de ſchaarſchheid der waarneemingen, die men tot nog toe heeft, en het gewicht der redenen my by der kundigen verſchoonen.

TÆNIA

TÆNIA

I. LINTWORM.

DAT de natuur der *Lintworm*, met die der Plant-dieren eenigzins over een komt, heeft de groote *Linnæus* het eerste gesteld (*Dissert. de Tænia.*) En indien men ook de Lintwurmen na gaat, welke in de Dieren gevonden worden, schynt de stelling van *Linnæus* na by de waarheid te komen. Egter komen 'er eenige twyffelingen op. Indien men de Ingewandswormen der overige Dieren beschouwt, die echter dan ook noodzakelyk, tot het geslacht der Lintwormen moeten gebracht worden, of indien men oordeeld, dat de gedaante en het zamenstel der Lintwormen, aan geen Plant-dier over een komstig is, meer tot de Ingewandswormen behoordt. Maar wy hebben zoo weinig waarneemingen over de Lintwormen, en die wy hebben, zyn zoo oppervlakkig, dat men het gevoelen van *Linnæus* nog kan bevestigen, nog kan tegen spreeken. Wanneer wy alle de zoorten vun Lintwormen in alle Dieren zullen na gegaan hebben, en alle de verscheidentheden van yder zoort zullen kennen, dan zullen de duisterheden beginnen te verdwynen, welke hunne Natuur tot nog bedekken, en ik heb besflooten, myn leeven te besteeden, om dezelve op te helderen. (*a*)

Nie-

(*a*) [Hoe meer men de voorwerpen der N. H. beschouwt, hoe meer wy onzer onkunde zien, de menigte derzelver, de

Niemrnd, die eene levendige en geheele *Lintworm* gezien heeft, zal twyffelen, of het een eenigen geheel Dier zy. Hier door valt het gevoelen van zommige oude Geneesheeren en van de School van *Valesneri* over de *zaam ge voegde Kauwoerde Wormen* in duigen.

Dog het moeyelykst is, om het zamenstel der Lintwormen te ontwinden. Zy hebben een geleerd, of ten minsten dwars geplooid ligchaam, dat in yder Lid of in yder plooy, zyn eigen ingewanden of klieren heeft benevens mondjes of buisjes, welke na die ingewanden loopen. Het ligchaam dezer Lintwormen is aan het eene uiterste

de verscheidenheid van zoort, gedaante en zamenstel van yder in het byzonder brengen ons in eene geduurige verwarring, en de nieuwe ontdekkingen welke de ontleedkundige, scheid-kundige, en Microscopische waarneemingen ons aan de hand geven, doen ons nog meer twyffelen, schoon zy van den anderen kant, gevonden zaaken bevestigen en ophelderen. Het waare derhalven meer te wenschen, dat yder die zig op de kennis en bevordering der Nat. Hist. toelegd, eene tak derzelver naauwkeurig na ging, dan dat men de ontmeetbaare Natuur in een of twee Boek-deele besloot, ook haperd het ons in dezen niet aan doorlugtige voorgangers, dus heeft de groote *Musschenbroek* den Zeilsteen, *Reaumur* de Insecten, *Trembley* de Polypen, *Ellis* de Coraalgewassen, *Ranouw* het goud, *Artedi* de Visschen nagegaan. Verscheiden uitvoerige verhandelingen vind men hier en daar in de *Philosophicals Transactions*, en de *Memoires de l'Academie Royale* en andere werken, deze alle by elkander gebracht, en vergeleeken, zoude men eindelyk eene Natuurlyke order en zamenstel kunnen opmaaken, waar in de eenvoudige Natuur, zig zelve zoude in den eersten opslag doen zien, geslachten en zoorten zouden dan uit elkander voortvloeïen, en aan geene willekeurige en feilende bepaalingen verbonden zyn; men leeze hier over de schoone verhandeling van de Heer de *Buffon*, *maniere d'étudier l'Histoire naturelle*, te vinden in zyn *Hist. Nat. Gener. & part.* tom. I. B.]

terſte zeer dun, en daar ziet men geene of ter naauwer nood ingewanden; aan het ander uiterſte, het welke zeer groot is, ziet men zeer volmaakte ingewanden. Hier uit, benevens uit de volmaaktheid der leden, welke na het dunne eind kleiner worden, blykt: dat de *Lintworm*, door dat dunne draadachtige uiterſte kan gevoed worden, dat zy aan de andere kant groeit, en de leden daar tot volmaaktheid komen. Dit blykt duidelyker door de lichte ſcheiding van de grootſte leden, welke veele Lintwormen zonder de minſte moeite in menigte laaten afvallen, welke by zommige Eieren van Lintwormen, en andere Kaauwoerde-wormen noemen; hier komt by, dat de *Honde Lintworm*, gelyk ik hier na zeggen zal, Kaauwoerde-zaad gelykende leedjes, met roode bolletjes vervuld, laat vallen, welke voor Eitjes konden gehouden worden.

Hier uit zoude men konnen beſluiten, dat de *Lintworm* een Plantdier was, dat uit Zaadhuisjes of Eierneſten zamen gekeetend is, welke wel een geduurig zaamenſtel maaken, en aan een onder elkander gemeen leeven deel hebben, doch echter na elkander groeïen en ryp worden, en met hun eigen werktuigen ter voeding voorzien zyn, eindelyk afvallen en die eitjes, die 'er binnen in ryp geworden zyn verſtrooyen terwyl de Eierneſten zelv verdorten. Nu weet ik niets dat 'er iets dergelyks, in ons aardſch zamenſtel waargenomen, en niemand zal loochenen, dat dit eene geheele ongehoordde wyze van groeïen zy; * (*a*) veele zaaken egter tegen ſtogen deze

* Zommige zoorten van Water-wormtjes, hebben egter dier-

deze ſtelling, en wy worden aan zoo veele wonderen der Natuur gewoon; dat ons niets meer verbaasd.

Echter is dit moeilyker in die *Lintwormen* te begrypen, die een eenvormiger zamenſtel in een korter ligchaam hebben; en in welke yder plooy haar eigen voedende deelen heeft, en het waarſchynelyk is, dat het geheele Dier, maar eene mond aan zyn uiterſte heeft, gelyk voornaamentlyk, de *Waterblaas*, de *breede* Lintworms verſcheidenheid; de *Paarde Lintworm*, en de *Bloedzuiger.* Maar wy vinden in de andere geſlachten der Plant-dieren, zoo veel onderſcheid van zoorten, zoo in gedaantens en zamenſtel als wyze van voortteelen, dat men ook deze twyffeling kan te booven koomen, by voorbeeld in de *Baſtaard Polypen* en *Sterreſteenen.*

Dat meeſt alle de Lintwormen, in het dunſte einde van hun ligchaam, een bewerktuïgd hoofd hebben, waar door zy zig vaſt hegtende leeven, en

diergelyke eigenſchap, gelyk *Roeſel*, *Tremblei*, en *Bonnet* waargenomen hebben; als die door geſneeden zynde, aan wederzyden weder aan groeyen; en dikwyls door eene van zelv geſchiedende afvalling der deelen vermenigvuldigen.

(*a*) [Uit deze en dergelyke waarneemingen van *Roeſel*, *Tremblei*, *Reaumur*, *Bonnet* en andere, kan men vierderlei zoort van voortteeling op maakende 1. die der levend laurende, 2. Eierbaarende, door doorſnyding, 4. door vrywillige afvalling; wat de ongelykheid der Kraftſchaaren, welke hier ook toe kan gebracht worden aangaat, de ondervinding heeft getoond, dat een afgebrooken ſchaar weder aangroeit, waar door noodzakelyk de eene ſchaar korter is dan de andere: ſchoon *Linnæus* en na hem de Heer *Gronovius*, dit als een onderſcheid in de zoorten aanmerken. Zie myne Voorreede. B.]

en in veele zoorten voor mond diendt, ſtryd geenzins tegens deze ſtelling; want dit zoude men als de wortel van het Plant-dier konnen aanmerken.

De oude zogten te vergeefs het hoofd van den Lintworm aan het dikſt eind. *Linnæus*, die vier zoorten van Lintwormen zeer wel beſchreeven heeft, heeft dit in de zyne niet konnen zien, en hardnekkig geloochend. Beter zaagen dit *Malpighi*, *Andry*, *Car. Bonnet*, *Roederer*, *Roſel* en lang voor deze alle miſſchien *Fehr*, en zeer veele zoorten hebbe ik in eene met haaſt geſchreeven verhandeling (*) by een gebracht. In alle de Lintwormen, welke ik tot nog toe gezien hebbe, en die tot hunnen vollen wasdom en ontwinding gekomen waaren, was 'er aan het dunſte eind eene zoort van hoofd, behalven in de *Lintworm* der *Stekelbaars* Gaſterofteus, die miſſchien een *bedorven* verſcheidenheid is van de *breede Lintworm*, en die byzondere Lintworm van de *Braaſſem* Brama, die tot de *Knoopworm* (T. nodoſa) moet gebracht worden, beide zyn het onvolmaakte, en niet volkomen ontwonden Dieren.

Dit alles helderd de Natuur der *Lintwormen* egter niet op, en ik voldoe my zelve in deze ſtelling niet. Het zoude gemakkelyker te begrypen zyn, waarom de Lintwormen alleen in de Dieren groeïen en hoe of de *Waterblaas* gelykende Lintworm *Tænia Hydatigena*, in het eelagtige deel van het Buikvlies door boord, wyl het

(*) P. S. Pallas *Diſſertatio de infeſtis viventibus intra viventia, Lugd. Bat.* 1760. 4to.

het zelve alleen zeer fyne tot uitwaassemning dienende vaatjes heeft.

Waarschynelyk zyn de Eitjes der Lintwormen zeer klein, gelyk die der *Aarswormen* (Ascarides) dus konnen zy door zeer kleine buisjes der vaaten voort gestuwt worden, en in het binnenste der vliezen komen.

Deze Eitjes met den drek der Dieren uitgeworpen, worden over al door hunne veelheid en kleinheid gevonden, en met de spyzen weder in het ligchaam gebracht. Dat zy buiten het Dierlyk ligchaam in wezen blyven, en droog zynde met het stof herom zweeven, stryd hier ook niet tegen, want de Proefneemingen toonen, dat de eieren van zommige *Watervlooijen*, de *bastaard Polypen*, ja zelv de *groene Polypus* gedroogd zynde, in wezen blyven, en in het water gelegd weder leeven. De *bastaard Polypen*, en *Watervlooijen* word ook zoo door den wind verstrooid. Ook zullen de eïeren van de *Lintwormen* niet uitgebroed worden, ten zy met eene bekwaame warmte, en op eene bekwaame plaats; en uitgebroed zynde, moeten zy door eene bekwaame spys gevoed worden. Dus worden de Eïeren der Vogelen door een trap van hitte, die naast aan die der moeder komt uitgebroed.

De onlangs gedaane waarneemingen op de Eïeren der Voorns bewyst meer, als uit welke blykt, dat zy eene zuivere mergel grond moeten hebben om jongen voor te brengen; en dat alle die [aan slyk en vuiligheid leggen niet uitkoomen.——— Maar laaten wy alle stellingen laaten vaaren met welke eenen schyn van waarheid zy ook mogen bedeeld zyn. Laaten wy de

de Lintwormen zelv befchouwen, van welke zommige misschien alleen in zoort zullen verschillen, en welke ik eerst meende, dat alleen door spyze en plaats zoo veranderd waren.—— Echter zullen wy 'er zeer veele zien, die niet alleen door gedaante maar door hun geheel zamenstel verschillen.

I. TÆNIA CUCURBITINA.

KAUWOERDE ZAATSWORM.

LINTWORM die lang is, met vierkante leeden, en wiens mondjes aan den rand alleen staan.

Plater. prax. cap. 14. Vermis cucurbitinus.
Amat. Lusit. cent. 1. *cur.* 6. *schol. Coulet. monogr.* 1729. Ascaris.
Beverw. thes. p. 202. *tab.* 202. *f.* 3.
De Heyde exper. 5. *p.* 47. Lumbricus latus (met eene zeer goede afbeelding.)
Tyson. Philos. transact. 1683. *n.* 146. *tab.* 1. *Cleric. Lumbr. c.* 5. *p.* 37. *seq. tab.* 1. *A.* Lumbricus latus.
Andry. verm. cap. 3. *f.* 5. (een goede afbeelding.) *Cleric. lumbr. p.* 69. *tab.* 1 *B.* Solium.
Valisn. verm. p. 63. *Cleric. lumbr. p.* 78. *tab.* 2. Vermium cucurbitinorum catena.
Hill. anim. p. 16. Sicyania (de leden)
Linn. amœn. ac. II. pag. 74. *tab.* 1. *f.* 1. *Faun. Su. I.* 1267. *II.* 2264. *Syst. X. sp.* 1. Tænia solium.
Dion. diss. Tænia articulos demittens.
Bonnet. mem. des scav. etrang. I. p. 511. Tænia articulis longioribus.

Raulin.

Raulin. morb. aër. 1752. *append. tab. f.* 1--4.
Ræder. progr. de Tæn. 1760.
Differt. de inf. viv. pag. 38. *n.* 4. Tænia cucurbitina.

BESCHRYVING.

Het *Lichaam* is zeer lang, plat en wat dik, sneeuw wit, aan het eene uiterste verdund, en zeer duidelyk; de *leeden* zyn flaauw gestreept, leggen als plaatjes op elkander, aan het breedste einde zyn zy langer vierkanten; welke naar smaller eind, naar evenredigheid korter worden, zo dat het op het uiterste alleen dwarsse plooyen worden. De *Kop* is aan het uiterste van het dunste eind, als geknot, eu met eene rei hairtjes gekroond; en heeft vier *tepelachtige* mondjes aan de hoeken. De *tepeltjes* zyn aan den rand van het ligchaem geplaatst, op yder Lid een, zonder order ter rechter of linker zyde staande, zeer zelden vind men 'er meer dan een op een Lid. De *stoffe* is kraakbeenig, doorzigtig wit en in de grootste leden met gevorkte takkige vaaten onderscheiden. De laatste of grootste leden vallen van zelf af, en met den drek geloosd, worden zy by *Amatus Lusitanus* VERMES CUCURBITINI of Kaauwoerde Wormen en by *Coulet Ascarides* of Aarswormen genoemd. Deze nog eenigen tyd levende Leedjes zyn vol witachtige bolletjes, dat misschien Eïtjes zyn.

Zy groeïen in de Ingewanden van zoogende en voor al voor verscheurende Dieren.

AANMERKING.

In de levende *Kaauwoerde Worm*, zyn alle de leeden meer zaamen getrokken, zoo dat het ligc(aam uit een ſtuk ſchynt te zyn. Zy heeft een wormswyze beweeging en de randen van de agterſte leeden, welke in een leven, die gezwollen en recht zyn, gebruikt het gelyk een Adder zyne ſchilden, en het is thans beweezen, dat zy niet alleen, maar met verſcheiden van haare zoorten het Dierlyk ligchaam gevonden word, zy leeft ook met de *rolronde Aarswormen*, en de *Hondeworm.* Men vind deze Lintwormen in geene Dieren, die koud bloed hebben.—— In de ligchaamen der Nederlanders, Duitſchers en der Noordſche volkeren van Europa is zy gemeen. Ik heb dezelve ook in de gemeene *Muis* en in de *Veldmuis* gevonden. Onder alle de zoorten van Lintwormen is deeze het moeyelyſt te geneezen, dewyl zy wegens de tederheid der geleedingen, ligtelyk breekt, en dan uit de overgeſchooten draad weder aangroeit. —— In een menſch is zy twintig of dertig voet lang. In honden heb ik dezelve nooit langer, dan twee of drie ellen gevonden; zomtyds eene groote en verſcheiden kleintjes. Ik heb ſtukken gezien, die van een menſch geloosd, en een vinger breed waren; de ſtoffe was dik naar evenredigheid, meeſt egter zyn de Kaauwoerde Wormen ſmaller.

Linnæus zegt dat hy in de oker aarde van den bron van Jaerne deze zoort van *Lintworm* gevonden heeft, (*Faun. ſuec. ed. I.* 1266. Amœn. *Acad. II. p.* 93.) en *Unzer* zegt; dezelve in een

gemeene put gevonden te hebben. (*Hamburg. Magas. VIII. band. p. 3. n. 6. klein Herpotol. op het eind*) Dog dit hebben zy aan min ligtgeloovigen nog niet konnen opdringen. *Linnæus* heeft naderhand door eene merkenswaerdige wuftheid zyne *water Lintworm* met eene diergelyke door eenen *Gaddi* een Zweed in den poel van *Pispala* gevonden tot de *gemeene Lintworm* gebracht (*Syst. X. p.* 820. *spec.* 2. *Faun. suec. ed. II.* §. 2262.) hier door word de waarschynelykheid van die wonderlyke waarneeming, die anders nergens zoo wel en zoo juist beschreeven is veel verkleent. Ik geloov niet dat de *Lintworm* anders, dan by geval, buiten het dierlyk ligchaam gevonden word. Schoon de Heer *van Doeveren* uit zekere afbeelding meend, dat de *Lintworm der Honden* in het water leeft, (*Dissert. de verm. p.* 38.) en *Tissot* ook bevestigd, dat 'er Lintwormen in het water zyn. (*de morb. nigr.*)

2. TÆNIA CANINA.

HONDE WORM.

Lintworm, die lang en plat is, ketingswyze, met tegen over elkander staande mondjes aan de zy-randen.

Linn. amœn. acad. II. pag. 82. *tab.* 1. *f.* 6. *A. B. Stokholm. verhand.* 1747. *tab.* 5. *f. a. Syst. nat. X. sp.* 4. *Faun. suec. II.* 2265. Tænia canina.
Dissert. de inf. viv. p. 48. *n.* 5.

Het ligchaam is klein melk wit, zeer dun, teer en plat, uit leedjes, die aan de agter zyde puntig of eirond toe loopen, en aan de dunne zyde rond zyn, als zaamen gekeetend. De *mondjes* ſchynen meeſt altyd tegen over elkander te ſtaan, en toonen alleen een keepje in den rand. Het hoofd is zeer klein, by na als in het voorige (*a*). De *ſtoffe* is doorſchynende, en over al dezelve, in de laatſte, (die zeer gezwollen zyn, ziet men veele roode bolletjes, of dit eitjes zyn, verdiend nader onderzoek.

Zy groeïen in de Ingewanden van Honden, Wolven, Katten en miſſchïen ook van Menſchen.

3. TÆNIA GRYSEA.

GRAAUWE LINTWORM.

LINTWORM, die zeer lang, vliezig, en grauwachtig is, met vierkante leeden, die in het midden knobbelig zyn en twee mondjes hebben.

**Thadd.*

(*a*) [Deze Lintworm komt zeer na aan de voorige, dog ik heb dit onderſcheid gevonden; *voor eerſt*, dat de Kaauwoerde Worm breeder was, *ten tweeden*, de Leedjes in de Kaauwoerde Worm waaren volkomen onderſcheiden, dnar het ligchaam van de Honde Worm als een geplooid Lint geleek, *ten derden*, is de Kaauwoerde Worm aan de zyden doorzigtig, en de Honde Worm in het midden, en aan de zyden duiſter, de Honds Worm, *ten vierden* was bruin en de Kaauwoerde Worm ſneeuw wit, ſchoon beide verſcheiden jaaren in Wyn-geeſt bewaard waaren. B.]

Thadd. Dun. misc. med. c. 15. *Spigel. monogr.* (met een afb.) *Cleric. lumbr. p.* 129. *tab.* 5 *f.* 1. Lumbricus latus.

Guil. Fabr. obs. cent. 2. *obs.* 70. (met eene goede afbeelding)

Cleric. lumb. pag. 132. *tab.* 6. *f.* 2. Lumbricus latus.

Borrich. act. hafn. vol. 2. *p.* 148. *tab.* 39. Lumbricus latus.

Tulp. obs. tab. 2. *c.* 42. *Cleric. lumbr. p.* 159. *tab.* 8. *f.* 1 *B. Andry verm. c.* 3. Tænia.

Cleric. lumbr. c. 7. *p.* 136. *tab.* 7. Tænia prima Plateri.

Linn. amœn. ac. vol. 2. *p.* 7. *tab.* 1. *f.* 2. *Syst. X. sp.* 2. *Faun. succ. I.* 1266. *II.* 2262. Tænia vulgaris.

Dissert. de inf. viv. p. 30. *n.* 1.

BESCHRYVING.

Een zeer lang, verdunnend breed *ligchaam*, dat zagt en vliesachtig is, grysachtig wit, met omgekrulde randen aan de zyden. De *Leden* zyn lang dwarssche vierkanten die half zo hoog als breed zyn, zomtyds minder. Yder lid heeft in het middeu een *knoopje*, dat aan de eene zyde der Lintwormen meer uitsteekt, komende van een inwendig twee takkig *kliertje* en hebbende aan de verhevene zyde een tepeltje met een mondje. Ik heb het *Hoofd* nooit gezien. De zy stukken vallen in de zyde daar de mondjes zyn als twee valdeuren zaamen, het geen niet in de volgende geschied.

Hy woont in der Menschen, en misschien in der oudere Dieren Ingewanden.

AANMERKINGEN.

De Schryvers hebben het *Hoofd* van deze Lintworm aan het breedste eind geplaatst. Edoch men moet het aan het draadsgewyse eind zoeken, het geen ik niet weet dat van iemand aangemerkt is, ten waare dat de Lintworm van *Tehr* hier te huis behoorde. De *verw* in een levend is niet wit, maar grysachtig; hier om heb ik de bynaam van *Linnæus* veranderd om die Lintworm niet *gemeen* te noemen, die zeldzgamer is, dan de *Kaauwoerd Worm.*——— Deze *Lintworm* heeft zomtyds een aanmerkelyke lengte, waar door hy met de volgende alle de andere zoorten overtreft. De naamen der Schryveren hier boven aangehaald schynen op deze te passen, zy komt egter zoo na aan de volgende, dat ik het niet durv vast stellen.

4. TÆNIA LATA.

BREEDE LINTWORM.

LINTWORM die breed en wit is, met zeer kleine leedjes die in het midden knoopjes hebben, en een mondje.

Plater. prax. c. 14. Tænia prima.
Dionis. diss. Tænia articulos non demittens.
Linn. amœn. acad. II. p. 7. *tab.* 1. *f.* 3. *Syst. X. sp.* 3. *Faun. succ. II.* 2293. Tænia lata.
Diss. de inf. viv. p. 35. *n.* 2.
(*b.*) *Linn. it. gottl. p.* 250. *boogd. p.* 268. *Syst. VIII. tab.* 5. *Faun. succ. I.* 1274. *II.* 2075. Fasciola.

BESCHRYVING.

Het *ligchaam* is zeer lang, wit, plat en breed, aan het uiterste als een zeer lange draad eindigende. De *leedjes* zyn veel maalen kleiner dan de breedte van het ligchaam, en dwars gestreept, in het midden met een kliertje gezwollen, en het ligchaam is aan weder zyden met drie groeven in de lengte, by het kliertje uitgehold. De *mondjes* staan op zig zelve aan de andere zyde van het ligchaam in het midden van een kliertje dat die zyde doet zwellen. Het *hoofd* staat aan het dunste einde, en is uit vier holle tepeltjes zaamen gesteld. *Bonnet*.

Zy woond in de ligchaamen der Zwitzers en der viervoetige Dieren. (*b*.) In het holle van den buik der *Stekel Baars*.

AANMERKINGEN.

Het Hoofd van deze Lintworm, door de Heer *Bonnet* uit een Mensch beschreeven verscheeld van die der andere Lintwormen; want het deel, dat tusschen de tepeltjes instaat die met haakjes om zet is, en in de *Kaauwoerde Worm*, in de *Honds Worm*, en in de *Blaas Worm* zeer duidelyk is, heeft deze niet. Zy worden uit een Mensch veel ellen lang gevonden. Zy pynigd de Zwitzers dikwyls, hier door is het genees-middel van *Herrenschwand* en *Morat* zoo beroemd, als kunnende die worm lichter dan andere door inwendige middelen verdreeven worden. Buiten Zwitzerland vind men ze zelden

den in menfchen, ten minften minder dan de *Kaauwoerde Worm*, of de *gryze Lintworm*. Ik heb dezelve nooit in honden gezien, maar *Linnæus* dikwyls in Zweeden.——— In de maag der *Paarden* vind men, behalven zeer groote *poppen van Paardevliegen*, en *ronde Wormen*, (Afcarides) zomtyds Lintwormen, die een duim breed zyn en 1, 2, 3. zelden 8. of 10. duim lang, fneeuw wit, en met zeer veel op elkander leggende plooyen, hebbende geene zigtbaare klieren of mondjes, aan weder zyden ftomp, aan het eene eind met een hoofd zoo groot als een erwt voorzien, het welk byna vierhoekig is, van vooren vlak, en met vier gaatjes doorboord, met welke het aan de rokken vaft is. Ik heb de volgende reden om te gelooven, dat het zamenftel van het hoofd en de gedaante van de langere Lintwormen eene verfcheidenheid is van deze zoort, om dat de natuur in de koelheid van het voedzel in de maag der Paarden veel uit kan werken gelyk aan een yder bekend is.——— Ook geloov ik, dat de Lintworm der Stekelbaars welke men in hunnen buik vind, tot de *breede Lintworm* behoord, fchoon geen van deze zoort een hoofd heeft, en bloedeloos is, wyl zy uit een klein en mager vifchje qualyk gevoed worden.——— Waarom of *Linnæus* deze Lintworm, die in de *Stekelbaarfen* niet ongemeen is, by de *Leverband Worm*, gevoegd heeft. Die in het water leeft, begryp ik in het geheel niet. Ook is my het onderfcheid altyd vreemd voorgekomen, dat hy maakt, tuffchen *Aars Maayen*, dat de regte Wormen der Geneesheeren zyn, en byna alle dieren plaagen, en voor de *Platworm der Honden* (Ligula Canum) van *Platerus*

 moet

moet gehouden worden) en de *Ingewands Worm*, welke hy zegt, dat in ruwheid en getal der ringen voor de Aardworm over een komt. In Zweeden zyn 'er twee zoorten van ſpilrondde wormen die den menſchen tot een plaag ſtrekken. Dog in het overige van Europa is de *Aars-maay* alleen de ſpilronde worm der Geneesheeren, en men vind dezelve in eene menigte dieren verſchillende in grootte naar evenredigheid van de grootte der deelen is ſtandvaſtig het zelve, en altyd van de Aardwormen verſchillen. Ik zal hem ook voor een groot Man houden, die den *korten Aarsworm* (Aſcaris pollicaris) (in welken van *Phelſum* het puntachtig einde ten onregte voor den Staart gehouden heeft, en in de Paarden tot ander half duim aangroeit, daar zy in de meeſte Dieren den Menſch, Hoenderen enz. naauwlyks een vinger breedte lang is,) die zulk een worm zeg ik in den grond of in het water leevende toont. De *Vlieg Maayen* in den grond leevende, ſchynen aan de Ingewandswormen vermaagſchapt is by zulke, die dezelve buiten het dierlyk ligchaam zoeken.

5. TAENIA HYDATIGENA.

HET WATERBLAASJE.

LINTWORM, die met op elkander leggende plooyen gerimpeld is, en wiens ligchaam in een Waterblaasje eindigd.

Tyſon. Phil. tranſ. n. 193. Lumbricus hydropicus.

[*Phil.*

[*Phil. transact. abrigd. tom.* 3. *p.* 133. *n.* 43. *tab.* 3. *f.* 26. 27.]
Hartm. misc. nat. car. dec. I. ann. 7. *obs.* 206. *dec. II. an.* 4. *obs.* 73. Hydatis animata.
Diss. de inf. viv. p. 50. *n.* 6. Tænia hydatoidea.
[*Misc Zool.* 197. *tab.* 13. *fig.* 1-8. Tænia hydatigena.]

BESCHRYVING.

Een zeer wit, plat, overal gelyk lancetsgewyze *ligchaam* met zeer veele op elkander leggende plooyen geleed, hebbende geen zigtbaare *Mondjes*, het *Hoofd* is aan de voorzyde hebbende vier door geboorde tepeltjes, en eene dikke als afgesneeden top, die met haakjes bezet is. Van achter eindigt het ligchaam in eene vliesachtige *Waterblaas* die met zeer fyne streeptjes geringd is, en groeidt naar maate dat het ligchaam afneemt. (*a*)

Het

(*a*) [Dezen Lintworm heeft de geleerde Schryver na de uitgaave van dit werk breedvoerig beschreeven in de *Miscellanea Zoologica l. c.* alwaar zyn Ed. na de Schryvers by welke de zelve gevonden word, aangehaald te hebben, zegt dezelve nooit ergens anders dan in den onder buik van de Dieren gevonden word. Zy worden meest in de Zomermaanden gevonden, zoo wel in gezonde als in waterachtige Dieren.—— Zy zyn gemeenelyk in vliesachtige blaasjes besloten, die dikwyls met takjes doorweeven, en met vet gestreept zyn; steze blaasjes vind men tusschen de verdubbeling van het Buikvlies, of in deszelvs vetachtigen rok, of ook wel in het Buikvlies zelv, dat dan als een zakje uithangd.

De grootte is op zyn hoogst als een palm van een hand in dezelve is een klein ligchaamtje, nooit grooter dan een Linze.

Het groeit in het celagtige van het Buikvlies in de herkaauwende dieren, en in de Gulblaas der Muizen.

6. TÆNIA PISCIUM.

LINTWORM DER VISSCHEN.

LINTWORM, die over al gelyk is, in het midden knobbelig, met veele over'shands ſtaandde mondjes, en aan de eene zyde ſtipjes.

Diſſert. de infr. viv. p. 37. *n.* 3. Tænia rugoſa, oſculis marginalibus, punctisque unilateralibus ſolitariis.

(*b*). *Ruiſcb obſerv.* 64. *oper. I. p.* 61. *tab. fig. C. Cleric. lumbr. tab.* 3. *f.* 13. Lumbricus latus piſcis Alburni.

BESCHRYVING.

Het *ligchaam* is ſneeuw wit, plat en golvachtig rimpelig, met een draadachtig einde dat in een geknot tepeltje eindigt, met welk het zig in het ingewand vaſt zet. De *Kliertjes* leggen in

De gedaante der blaasjes is verſchillende, maar de ligchaamen zyn altyd dezelve, zynde de blaasjes zomtyds eirond, zomtyds lang rond en zomtyds peer rond, enz. Hunne verw is melk wit, byna doorzigtig en fyn geſtreept met circel ronde ringen; het vocht, dat in dezelve beſlooten is, is meeſten tyd zeer helder, zomtyds geel; en ſlymerig als het wit van een Ey.—— De ſmaak is zoutachtig Zie verder den Schryver op de aangehaalde plaats. B.]

in eene lange ry, zyn zeer breed, duister, en digt by elkander, en hebben aan de eene zyde een puntje, op yder rimpel legt 'er een uit yder dezer kliertjes loopt eene ondoorzichtige buis naar beide randen, gevende hier en daar een tepeltje.

Men vind deze in de Ingewanden der Visschen.

Aanmerkingen.

Onder de Rivier-Visschen vind men dezen Lintworm meest in den *Snoek*, en onder de Zeevisschen in Dorsch (*Gadus Callarias*) als ook in de Ingewanden van de Posch (*a*) (*Cernua*) in die van het *Wittertje* (*b*) (*Leuciscus*) benevens in die der Palingen *Anguillæ* en Salmen, alwaar zy altyd met hun dun eind aan de byhangzels van de mond der maag ingeplant zyn; ook vind men dezelvein de Lever van de *Rivierbaars*. In de *Salmen* schynen zy een weinig te ver-

(*a*) [Dit Vischje heb ik met den Heer Houttuin *Posch* genaamd schoon het gemeenelyk onder den naam van *Post* in Holland en Zeeland bekend zy. Zie *nat. Hist. III. pag.* 28. B.]

(*b*) [Het Latynsche woord *Leuciscus* heb ik volgens de meergemelde Heer Houttuin, door *Wittertje* vertaald; wyl den Schryver in zyne Diernaamen het zamenstel van den Heer Linnæus volgt, zynde de *Leuciscus* van de Heer Klein *Misc. V. p.* 68. De *Jeses* of Braadvisch van Linnæus, zy verschillen in het getal van straalen in de Aarsvin, hebbende de *Leuciscus* 9. en de *Jeses* 14. straalen, beide echter behooren tot de Karpers. Zie *Linn. Syst. XII. p.* 528. *n.* 12. en *p.* 530. *n.* 20. B.]

verſchillen, door dieper rimpels, die op elkander leggen, en hun plat hoofd, dat aan weders zyden uitgehold is. De grootſte vind men in de *Dorſſchen.*—— En dat *Lint* of die *Band* die men dikwyls in de Braaſſem *Cyprinus* Brama vind, ſchynt zynen oorſprong van den Lintworm (*b*) te hebben; gelyk de *Band* in den onderbuik van den Stekel-baars (*Gaſteroſteus*) van den *breeden Lintworm.*

7. TÆNIA HAERUCA.

HET ZUIGERTJE.

LINTWORM, die over al gelyk en een weinig gerimpeld is, met een bek, die hy kan intrekken en die met kromme haakjes ſtekelig is.

Diſſert. de inf. viv. p. 52. Hærucula.
**Linn. Faun. ſucc. II.* 2077. Faſciola barbata.

BESCHRYVING.

Het *Ligchaam* is een duim lang, over al gelyk plat, flaauw gerimpeld, wit, en met twee reyen dwarſche duiſtere ſtreeptjes geteekend; de *bek* rolrond, ſtomp, en met zeer fyne kromme haakjes gedoornd, het Dier kan hetzelve in het ligchaam trekken, en dan ſchynt dezelve een met doorntjes gekroond tepeltje; de twee duiſtere *ſtreepen* welke van den bek af koomen, worden in de ſtoffe van het ligchaam verkort.

Men

Men vind ze in de Ingewanden der Viſſchen en Kikvorſſchen.

AANMERKINGEN.

Deze byzondere wormtjes heb ik in de ingewanden van *Kikvorſſchen*, *Snoeken*, *Baarſſen*, *Poſſen*, *Dorſſchen*, en in menigte in de ingewanden der *Salm-forel* gevonden, hebbende den bek zeer vaſt in de vlieſen gehecht; daar af getrokken, en in koud water geworpen, worden zy ten eerſten ſtyf, en door het water, dat tusſchen het buiten vlies ingeſlorpt word, zwellende, worden zy ſpilrond. Die van de Salm Forellen, hebben gemeenelyk ondoorzigtige vermillioen roode ſtreeptjes.

II. VOLVOCES.

KLOOT DIERTJES.

Het Kloot Diertje, welkers ontdekking wy aan *Baker* en *Roesel* schuldig zyn, schynt het eenvoudigste Dier te zyn, en gaat door de eenvormigheid van zyn zamenstel alle andere te boven. Het is een bolletje, in het welke men geene leden hoe genaamt, geene onderscheiding van werktuigelyke deelen ziet, en egter heeft het eene vrywillige beweeging door het water, en staat stille of gaat voort naar welgevallen.

Eene zoort vind men zeer gemeen in wateren van beekjes en poelen, vertoonende kleine bolletjes die alle in een eenzoortig vlies beslooten zyn; deze bolletjes zyn de jongen, in welke zoo verre het gewapend oog bereiken kan weder jongen gevonden worden, en in deze weder andere van dezelve zoort, het welk dus tot in het derde of vierde geslacht voortgaat, dit zoort veranderd nooit van gedaante.

De andere bekende zoort welke de Heer *Roesel* om de veranderlykheid der gedaante *Proteus* genoemd heeft, is een bolletje, uit veele kleiner deelen, die ook altemaal bolletjes zyn, zamengesteld. Beide zoorten brengen ryp zynde hunne jongen voort, en deze laatste valt gemeenelyk uit malkander, en alle de stukken zyn jongen.

Hier hebben wy en voor al in de laatste zoort een voorbeeld van de Deeltjes, uit welke de

eenvoudigſte der Plant-dieren, de *Polypus Hydra* beſtaat. Wy zien een dier, dat eene vrywillige beweeging heeft, byna geheel uit Diertjes beſtaande, en geheel in jongen of zaad veranderende, gelyk de *Boviſt* onder de *Fungi*. Miſſchien zyn die bewerktuigde deeltjes welke in de Zaadſtoffen van groote Dieren gevonden worden, en die van den grooten *Buffon* voor de eerſte en nog niet zaam gevoegde beginzelen der bewerktuigdde ligchaamen gehouden worden, miſſchien, zeg ik, zyn dezelve aan deze Diertjes verwandt. Hoe dit ook zyn mooge, het vergrootglas toond, dat zy die vrywillige en levens beweeginge hebben, welke men door het zelve, in de Zaad-diertjes ziet.

De meeſte diertjes, welke men in de aftrekſels en weekingen der Planten ziet, geloov ik dat meeſt tot de baſtaard Polypen behooren. Maar hier in zyn ook veele duiſterheden. Het zy genoeg, dat in het voor by gaan te zeggen.

I. VOLVOX GLOBATOR.

HET BOLLETJE.

KLOOTDIERTJE, dat bolrond is, onveranderlyk en vol van onderſcheiden jongen.

Baker. micr. p. 322.
Roeſ. inſect. III. polyp. p. 617. *tab.* 101. *fig.* 1--3. Glob. animal.
Linn. ſyſt. X. ſp. 1. *Faun. ſuec. II.* 2266. Volvox globator.

BESCHRYVING.

Het is een witachtig bolletje, naauwlyks grooter dan een graantje vertoonende door het Microscoop eene wat ruige oppervlakte, en in het vlies van elkander gescheiden bolletjes, die weder van andere, die ook jongen hebben, zwanger zyn; en welke het tot rypheid gekoomen uit stoot. Het heeft een draayende *beweeginge* om zyn middelpunt.

Men vind het in begroeide Poelen van Europa.

2. VOLVOX PROTEUS.

DE PROTEUS.

KLOOTDIERTJE, dat in veele gedaantens veranderd, geheel uit eenzoortige deeltjes bestaande.

Roesel. inf. polyp. tab. 101. *fig. A-T.* Proteus.
Linn. syst. X. sp. 2. Chaos.

BESCHRYVING.

Een *bolletje* byna zoo groot als het voorige, dat geduurig van zelfs in alle onregelmaatige gedaantens veranderd; en geheel uit deeltjes bestaat, welke alle van elkander wykende zoo veele jongen zyn. Een verwonderlyk eenvoudig Dier, dat niemand dan *Roesel* tot nog toe gezien heeft.

Men vind het in de staande wateren van Europa.

III. CO-

III. CORALLINÆ.

CORAALGEWASSEN.

IK voeg hier de Coraal-gewaſſen by, (welke de *Nodularia* van *Imperati* zyn *hiſt. nat. tab.* 27. *cap.* 13.) op dat dit werkje van geen onvolkomenheid te beſchuldigen zoude zyn, daar men dezelve qy *Linnæus en Ellis* onder de Plant-dieren geteld vind. Ik ben egter van gevoelen dat men dezelve aan de Kruidkenners overlaaten moet, want zy nog door hun zamenſtel, nog door hunne Schei-kundige beginzelen tot eenig geſlacht der Plant-dieren kunnen gebracht worden, en de meeſte zoorten hebben eene byzondere gedaante, en komen na by de wieren *Fuci*, andere by de water-ſponges *Confervæ*, ſchoon zy door eene ſteenachtige ſtoffe van dezelve en alle Plantgewaſſen onderſcheiden zyn. Gebrek van tyd en gelegentheid hebben my belet, de natuur der Coraalgewaſſen, door het vuur ſcheikundig te onderzoeken, dat egter hunne ſcheikundige beginzelen, van die der Dieren verſchillen, blykt uit de reuk der gebrandde, die by die der Planten komt; en indien wy MARSIGLI gelooven, bevatten zy geen vlug zout nog dierlyken oly. (*hiſt. Mar.* 73.)

De in zee groeyende Coraalgewaſſen hebben nooit eenig teeken van leeven getoond. Geene dezer heeft eene ſlymerige en Polypus draagende omkorſting, en de kalkachtige pori zyn zoo klein dat zy geen Polypen huisveſten konnen, en

ſchoon de Heer *Ellis* de dierlykheid der *Coraalgewaſſen* uit de zigtbaare pori tragt te betoogen, die door azyn bedorven en veranderd, bewyſt dit het zelve zoo min, als de voedende pori der Wierplanten zouden konnen ſtaaven, dat zy Dieren zyn. De geleerde JUSSIEU heeft in de egte Coraalgewaſſen geen blyk van leven gevonden, wanneer hy met zoo veel yver de Zeeplanten onderzocht, om den pas gevonden rang der Plant-dieren te beveſtigen (*Mem. de l'Acad.* 1742. *p.* 290.) En het Landplantje dat de neerſtige *Meeſe* onlangs beſchreeven heeft, dat zeker tot de Coraalgewaſſen behoordt, en derzelver zamenſtel, ſtoffe en vrugtdraaging volmaakt uitdrukt, ſtrekt ten ſterken bewyze, dat de Coraalgewaſſen tot de Planten behooren.

Waarom zouden wy dan de Coraalgewaſſen niet onder de Planten brengen? te meer, daar wy in dezelve knopjes en knobbeltjes zien, die een zaadje in zig beſluiten, en dus eenigzins overeen komen met de vrugtdraaging van de Wieren en *Confervæ*. Ik zal echter niemand, die het anders betoogen kan tegen ſpreeken.—— In tuſſchen heb ik de *Coraalgewaſſen* onder de twyffelachtige Plant-dieren geſtelt, om den rei, van de geene, die meenen dat zy tot dezelve behooren niet te verbreeken.

Ik heb het *Paauwenſtaarts Wier* (Fucus Pavonicus) wyl dezelve zoo veel overeenkomſt heeft met de *ſteen Opuntia* en de *Androſace* die door haare ſtoffe en wyze van groeying wel na dezelve zweemt, 'er by gevoegd ſchoon ik wel bekennen wil, dat 'er een groot onderſcheid in het zamenſtel is.—— De natuur van het pypachtig Coraal-

ge-

gewas verscheeld insgelyks, en zal misschien byzonder gevonden worden; ondertusschen weet ik niet welke eene bekwamer ik dezelve zoude geeven.

I. CORALLINA PAVONIA.

DE KALKOENS VEDER.

CORAALGEWAS, dat bladerig is, met een vrugtdraagend loof, dat de gedaante van een Nier heeft, gestreept is en dwarsse banden heeft.

C. Baub. pin. p. 364. Alga marina gallopavonis pennas referens.
Moris. hist. III. pag. 645. *sect.* 15. *tab.* 8. *fig.* 7. Fucus maritimus gallopavonis pennas referens.
C. Baub. pin. p. 368. *Raj. syn. p.* 43. *n.* 14. Fungus auricularis.
Ellis cor. p. 95. *tab.* 33. *f. c.* met den naam van Morison.
Linn. sp. pl. ed. I. sp. 24. *ed. II. sp.* 27. *Syst. X. sp.* 24. Fucus pavonicus.
In het Engelsch, *The Turkeyfeather* (Dale.)

BESCHRYVING.

Het zyn verscheiden blaaden, dikwyls ter breedte van een hand, zynde vliesachtig van onder smaller en vezelig; de rand van het loof splytende is vrugtbaar door nieuw loof dat uit het oude opschiet. Men ziet zeer fyne *streepjes* door het loof in de lengte loopen, die door

dwarſſche Zaaddraagende boogen gebrooken worden. De *verw* is bleek groen. (*a*)

Het groeit in de Engelſche en Middelland-ſche Zee.

2. CORALLINA OPUNTIA.

DE STEEN OPUNTIA.

Coraalgewas dat drietakkig en geleedt is, met platte van elkander gehecht zynde, nierswyze leedjes.

Imperat. ital. p. 607. *lat. p.* 854. Sertolaria.
Cluſ. hiſt. plant. II. p. 250.
J. Baub. hiſt. III. p. 802. Scutellaria ſive opuntia marina.
C. Bauh. pin. p. 364. Fucus folio ſubrotundo.
Bocc. obſerv. tab. p. 219. Muſcus marinus candidus, denticulatus.
Pluknet. almag. pag. 118. *Phytogr. tab.* 26. *fig.* 1. Corallina latifolia ſive opuntia marina Cortuſi.
Petiv. pterigr. tab. 20, *f.* 19. Corallina opuntoides minor.
Sloan. cat. pag. 4. *Hiſt. I. pag.* 57. *n.* 16. *tab.* 20. *fig.* 2. Corallina opuntioides, ramulis denſioribus & foliis magnis, ſinuatis atque corrugatis.
Marſig. hiſt. mar. p. 65. *tab.* 7. *f.* 31. (een grooter verſcheidenheid.)

Ellis

(*a*) [Gedroogd zynde is het donker purperachtig verſlenſcht rood byna als de blaaden van Roozen en Heulbloemen welke onder de gedroogde kruiden bewaard worden. B.]

Ellis cor. p. 62. *tab.* 25. *fig. a. b. c.*
Linn. hort. cliff. p. 480. *Royen. prodr. flor. Leid. pag.* 523. *n.* 2. Sertularia ramofiffima, articulis reniformibus, compreffo planis trichotomis.
—— *Syft. X. fp.* 1. Corallina opuntia.

BESCHRYVING.

De *Heeftertjes* zyn zeer takkig uit drie groote ftengen die uit de ftam komen, en dikwyls verdeeld zyn, met kalkachtige *leedtjes* zaam geketend, deze leedjes zyn vlak en hebben eene volmaakte gedaante van eene Nier, en een vezelachtig *bondeltje* loopt door dezelve heen. In de Middellandfche Zee vind men een zoort met grooter leedjes, als die zoo groot, of grooter dan een nagel zyn, ook is zy zoo takkig niet en byna tweeleedig, en fchiet ook zoo hoog niet op. In de Zee om America heeft men 'er eene met kleiner en fteenachtiger leedjes, en die zeer takkig is.

Het groeit in de Americaanfche en Middellandfche Zee.

3. CORALLINA NODULARIA.

GEKNOBBELD KORAALGEWAS.

CORAALGEWAS, dat drie ftengig en zeer takkig is met dikke wigvormige leedjes, waar van, die aan de verdeelingen ftaan grooter zyn, en die aan de uiterften ftaan zyn driepuntig of eirond.

Imperat. ital. p. 632. Nodular-a alba.
C. Baub. pin p. 364. Mufcus coralloides, fquamulis loricatus.

Beschryving.

Het is het befte van dit geflacht, op zyn hoogft anderhalv duim hoog, zeer takkig en drie ftengig, de onderfte *leedjes* zyn eirond met twee kleine hoorntjes, en dik, andere tusfchen twee takjes ftaande zyn met een elsgewyze puntje gefcherpt, andere zyn in de verdeeling der takken twee of drie kwabbig, andere wederom hebben drie hoorntjes, en die aan de toppen der takken ftaan, zyn, of drie hoornig, of eirond, dik en zaad draagende; de ftoffe is fteenagtig wit.

Het groeit in de Middellandfche Zee.

Aanmerkingen.

Van deze vind ik geene goede en duidelyke afbeelding by de Schryvers, en ook geene goede toenaam (*Synonymon.*) Het is gemeen in de Middellandfche Zee aan welke deze zoort eigen is; heeft eenige overeenkomft met de verfcheidenheden der volgende zoort.

4. CORALLINA OFFICINALIS.

CORAAL MOS.

Coraalgewas dat dubbeld gevleugeld is, met eironde leedjes, waar van de boven-

bovenfte zaamen gedrukt zyn, en die aan de toppen plat eirond zyn, en in een punt eindigende.

Tabarnæm. icon. p. 813. Corallina altera.

Lobel. icon. II. pag. 249. *Chabr. ftirp. p.* 577. Corallina.

J. Baub. hift. III. p. 818. Corallina.

C. Baub. pin. p. 363. Mufcus maritimus f. Corallina officinarum.

Parkinf. theatr. 1295. 1296. Corallina fquamata & Corellina alba officinarum.

Johnf. merc. bot. pag. 30. *It. Cantabr. II. pag.* 3. *Merret. pin. pag.* 30. Corallina pennata longior.

Plukn. almag. p. 118. *Phytogr. tab.* 48. *f.* 4. Corallina magis erecta, pennata, eburneo nitore candicans.

Morif. hift. III. pag. 651. *fect.* 15. *tab.* 9. Corallina five mufcus marinus, tenui capillo fpermophoros.

Raj. hift. pag. 65. *Syn. pag.* 33. *n.* 1. Corallina.

Tournef. inft. p. 570. *tab.* 338. *A.* Corallina.

Barrel. icon. 1276. *n.* 1. Mufcus Coralline filicinus.

Dale harvic. p.ag. 338. *Pharmacol. pag.* 112. Corallina.

Ruffel. aq. mar. titul. f. 3. Corallina.

Seb. thef. III. tab 100. *f.* 13, 14. 15.

Ellis cor. p. 53. *n.* 2. *tab.* 24. *f. a A.* Corallina anglica Raji.

——— *p.* 58 *n.* 3. *tab.* 24. *num.* 3 Corallina anglica procumbens.

——— *n.* 4. *tab.* 24. *nnm.* 3. Corallina anglica erecta, ramulis denfe pennatis, lanceolæ forma terminantibus, fegmentis ad utrumque latus paululum compreffis.

Linn. fyft. X. fp. 2. *Faun fuec. II.* 2234. Corallina officinalis.

Linn. Syst. X. sp. 2, 3. *Faun. suec. II.* 2235. Corallina squamata.

In het Engelsch, *Coralline, white Wormseed* (Dale.)

BESCHRYVING.

Het is vier duim lang en meer, ter dikte van eenen groven draad, de steelen verdunnen naar beneden toe, bestaande uit *leedjes* waar van de onderste byna spilrond zyn, de bovenste breeder, zaamen gedrukt en wigachtig eirond aan elkander gevoegt, en uit yder *leedje* is het gevleugeld, met tegen over elkander staande takken, die weder gevleugeld zyn. De *topleden* der bovenste takken zyn plat eirond van boven met een punt toeloopende, of klootagtig eirond. De *vrugtmaaking* geschied in de uiterste dikagtige leedjes, en in de scherpe knobbeltjes die aan de zyden staan. De *stoffe* is steenachtig en hard, de verw witachtig, groen, rood, of geel.

Het groeit in de onderste plaatsen, der Engelsche en Middellandsche Zee.

AANMERKINGEN.

Dit *Coraalgewas* verscheeld zeer veel in gedaante schoonheid en dikte, na desselfs ouderdom en bloey. Dit is de reden van de menigte der zoorten van *Ellis*, welke door tusschen trappen, die in de zelve plant dikwyls gevonden, zaamen gevoegd worden.—— De *ligchaamen* op welke dit *Coraalgewas* groeit, worden door het zelve met eene gladde, witte, kalkachtige

ge kerst overdekt, die dikwyls breed uitgespreid is.

5. CORALLINA CORNICULATA.

GEHOORND CORAALGEWAS.

Coraalgewas dat van onder gevleugeld is, en van boven gevorkt.

Ellis cor. p. 48. *n.* 6. *tab.* 24. *fig. d. D.* Corallina alba exigua, ramulis dichotomis, segmentis corniculatis.

Lin. syst. X. sp. 4. *Faun. suec. II.* 2236. Corallina corniculata.

Beschryving.

De grootte is byna een duim, het is eenvoudig, zoo dun als een draad, van boven gevorkt, met draadachtige takken. Het gevleugelde deel is uit twee hoornige *Leedjes* zaamen gesteld die spilrond zyn. De verw is wit, of roodagtig. Het groeit in het wier.

De Plaats is de Engelsche Zee.

6. CORALLINA CRISTATA.

HET KUIFJE.

Coraalgewas, dat draadachtig twee takkig, en zaamen loopende is, zynde de spilrondde leedjes der bovenste verdeelingeknodt.

Imperat. ital. p. 652. Villus petræus ſ. Muſcus marinus.

J. Baub. hiſt. III. p. 811. Corallinis affinis ſ. muscus marinus tenui capillo.

C. Baub. pin. 363. Muſcus capillaceus, multifido folio, albidus.

Pluknet. almag. pag. 119. *Phytogr. tab.* 168. *f.* 3.

Sloan. cat. p. 4. *hiſt.* 1. *p.* 58. *n.* 19. *tab.* 20. *f.* 5. Corallina marina capillacea.

Barrel. icon. 1296. *fig.* 2. Muſcus coralloider cruſtatus.

Ellis cor. pag. 48. *n.* 7. *tab.* 24. *f. F.* Corallina dichotoma, capillis denſis, criſtatis, ſpermophoros.

Lin. ſyſt. X. ſp. 8. *Faun. ſuec. II.* 2238. Corallina criſtata.

In het Engelſch *Coxcomb Coralline* (Ellis.)

Beschryving.

Het is gemeenelyk een half duim op zyn hoogſt groot, het tot anderhalf duim draadachtig en iets dikker dan het voorigen. De meeſte leedjes zyn ſpilrondachtig en in de uiterſte en op een na laatſte verdeeling en met hoofdjes geknodſt. De *Hoorntjes* aan het einde zyn borſtel-hairig. De verw is ſneeuw wit, geelachtig, roodachtig of naar het purper trekkende.

Het groeit in de Engelſche by Mauritanien en op andere plaatſen der Middellandſche Zee en in de Americaanſche Zee.

Aanmerkingen.

De Corallina Spermophora (*Linn. ſp.* 9. Ellis *cor. p.* 51. *n.* 8. *tab. b.* 24. *f. g G.*) be-

behoort hier zeker toe als uit een ſchooner en voller gewas geſprooten, en het witte pluimachtige Coraalgewas. *Ellis cor. p.* 52. *n.* 9. *tab.* 24. *f. b H.* Is het begin van dit of het volgende.

7. CORALLINA RUBENS.

ROODACHTIG CORAALGEWAS.

Coraalgewas, dat draadachtig en gevorkt, is van boven toeloopende met alle de leedjes rolrond.

Ellis cor. pag. 59. *n.* 5. *tab.* 24. *f. e E.* Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, rubentibus.
Linn. ſyſt. X. ſp. 7. Coralina rubens.

Beschryving.

Het verſchild van het voorige alleen door dikte en ſpilronder leedjes, en dat het aan de bovenſte verdeelingen niet geknot is; verder zyn zy zoo gelyk aan elkander, dat men het eer voor een verſcheidentheid uit verſchillenden ouderdom ontſtaande dan voor een onderſcheiden zoort houden moeſt.

Het groeit in de Engelſche en Middellandſche Zee.

8. CO-

8. CORALLINA TERRESTRIS.

AARD-CORAAL-GEWAS.

CORAALGEWAS met tegen over elkander ſtaande takken, rolronde leedjes, de deelen der vrugtmaaking ter zyden aan ſteeltjes hangen en breeder dan hoog.

Meeſe flor. friſic. p. 75. *n.* 503. *tab.* 1. Lichen fruticuloſus ramoſus articulatus, articulis *longis* cylindricis, peltis pedunculatis. (met eene goede afbeelding.)

BESCHRYVING.

Het Plantje is eenige lynen hoog, dikker dan een hair met over elkander ſtaande takken, die uit rolronde witte kalkachtige leedjes zaamen geſteld zyn. De *deelen der vrugtmaakingen* zyn hier en daar geplaatſt rolrond, en hebben een ſteeltje aan de zyden.

Het groeit in de waterige Veenen in Friesland

AANMERKING.

Ik heb het Plantje zelv gezien, door *Meeſe* aan den beroemden GROROVIUS gezonden, en kende het ten eerſten voor een Coraalgewas, het welk de houding, zaamenſtel en ſtoffe my deeden blyken.

En

En ik ben over de groeying van het Coraalgewas niet meer verwonderd, dan over de over een komſt van de Lever-kruiden (*Lieken*) met de wieren (*Fuci*)

9. CORALLINA BARBATA

GEBAARD CORAALGEWAS.

CORAALGEWAS, dat gevorkt is met rolronde leedjes, en de uiterſten der takjes met baardjes.

Plukn. almag. p. Corallina fiſtuloſa Jamaicenſis candida, cum internodiis brdviſſimis, noſtratibus, *white Bead-bandſtring.*
Sloan. cat. p. 4. *Hiſt. I. p.* 58. *n.* 17. *tab.* 20. *f.* 3. Corallina major, nervo craſſiori fuciformi internodia breviora nectente.
Ellis cor. p. 53. *tab.* 25. *f.* C. Corallina articulata Jamaicenſis.
Linn. ſyſt. X. ſp. 6. Corallina barbata.

BESCHRYVING.

Het is drie duim en meer hoog, ter dikte van eenen grooven draad, gevorkt, en de leedjes rolrond en kort. Alle de takjes eindigen met een vezelachtig penceeltje.

Het groeit in de Americaanſche Zee.

10. CORALLINA PENICILLUS.

HET KWASTJE.

CORAALGEWAS, dat eene eenvoudige vlasachtige ſteng heeft, die als een penceeltje eindigt, met dicht by elkander ſtaande takjes, die gevorkt en draadachtig zyn.

Seb. theſ. I. pag. 5. *tab.* 10. Sceleton fungi terreſtris.
**Lin. chin. lagerſtr. n.* 50. *Amœn. ac. vol. IV. pag.* 257. *tab.* 3. *f.* 1. Hydra glomerata.
—— *Syſt.* X. *ſp.* 10. Corallina penicillus.

BESCHRYVING.

Het is twee duim of meer hoog, de *ſteng* is dunner dan een ſchryfpen, vlasachtig, met wit omkorſt aan het uiterſte met een groot en dik bosje eindigende, dat met hair fyne takjes die byna niet geleed, buigzaam en wit zyn zaamen geſteld.

Ik heb 'er verſcheiden by elkander zien opſchieten.

11. CORALLINA RIGENS.

HARD CORAALGEWAS.

CORAALGEWAS, dat gevorkt en gard is, recht op groeid, met lange, zaamgevoegdde rolrondde leedjes.

Sloan. cat. p. 2. *Hist. I. p.* 53. *tab.* 20. *f.* 1. Corallium minimum capillaceum.

——— *cat. p.* 4. *Hist. I. p.* 58. *n.* 18. *tab.* 20. *f.* 4. Corallina nervo tenuiori fragiliorique internodia longiora nectente.

Brown. jam. p. 390. *n.* 3. Corallium brachiatum & articulatum, articulis cylindraceis, nervo tenuiori connexis.

**Linn. syst. X. sp.* 5. Eschara divaricata.

——— ——— *sp.* 6. Corallina fragilissima.

BESCHRYVING.

Het is twee duimen en meer hoog, hard en regt op groeyende gevorkt en gespalkt. Tusschen yder verdeeling staan 'er lange zeer rechte, rolronde *leedjes*, door welke eene zachte zenuw loopt, die dezelve aan elkander voegt; de *stoffe* is broosch en wit. Het groeit by hoopjes.

Men vind het in de Americaansche en Kroos Zee.

12. CORALLINA TUBULOSA.

HET GEKNOBBELDE PYPJE.

Coraalgewas, dat pypachtig, gevorkt en gespalkt is.

Plukn. almag. p. 118. *phytogr. tab.* 168. *f.* 4. Corallina fistulosa, flexilis, geniculata, mollis americana, segmentis latis & compressis.
Sloan. cat. pag. 5. *Hist. I. pag.* 61. *n.* 28. *tab.* 20. *fig.* 10. Fucus marinus coralloides minor, fungosus, albidus, teres, segmentis in summitate planis.
Linn. syst. X. sp. 3. Eschara fragilis.

BESCHRYVING.

De *Pypjes* zyn zoo dik als gras stengetjes, gevorkt, byna geleed, zeer broosch, aan de toppen zaamen gevallen, plat en ledig. De *stoffe* is zoo dun als papier, kalkachtig. De verw wit of groen.

Het groeit in de Americaansche Zee.

13. CORALLINA ANDROSACE.

HET ZEE-NAVEL KRUID.

Coraalgewas, dat pypachtig en eenvoudig is, met een geſtraald ſchildje eindigende.

Lobel. icon. p. 378. Androſaces; cotyledon folioſum marinum.
C. *Baub. pin. pag.* 367. Androſaces petræ innaſcens.
Beſler. muſ. tab. 27. Herba marina androſaces.
Tournef. inſt. p. 569. *tab.* 338. Acetabulum.
Mercat. metallotb. arm. 6. *c.* 23, 24. *p.* 135, 136. Plantula lapidea ſcutulata.
Lin. bort. cliff. p. 480. *Royen. flor. lugd. pag.* 523. *n.* 1. Sertularia caule ſimplici, umbraculo orbiculato peltato.
Lin. ſyſt. X. ſp. 17. Madrepora acetabulum.
Donat. adr. p. 28. *n.* 2. *tab.* 3. Callopilophorum matthioli.
b. *Brown. jam. p.* 74. *tab.* 40. *f. A.* Acetabulum ſimplici cyato ſtriato.

Beschryving.

Het zyn *Buisjes*, die zoo dik zyn als een draad en met bosjes op reyen en ſchulpen groeyen, zy zyn zeer eenvoudig, over al even breed, aan hun puntje eindigende, met een rond gerand ſchildtje, dat ſtraalen uit het middelpunt ſchiet. De *Vezelen* welke deze ſtraalen maaken zyn als zagt dons uitgeſpreid.

De *ſtof* is wit en zagt, en gedroogd zynde zeer broos.

Het groeidt in de Middellandſche en Americaanſche Zee-en.

AANMERKINGEN.

De Americaanſche verſcheidentheid, ſchynt eenigzins anders, en is zeker grooter. Ik heb 'er eene zeer zeldzaame by den beroemden GRONOVIUS gezien, dat vrugtbaar was, en in het welke drie ſchilden, de eene uit het middelpunt van de andere op groeiden. Dit onregelmatig Plantje, dat zeker niet tot de Sterre-ſteenen behoort en in zee teekens van leven geeft, is van *Donati* ter loops beſchreeven. *Mercati* zegt, dat de verſche groen zyn; en dat zy by *Spoleto* in eene zoete Water-wel gevonden worden.

REGISTER
DER
LATYNSCHE
EN
UITLANDSCHE
NAAMEN.

A.

ABies marina 81
Abrotonoides ſaxea 404
Accabaar-Saſappo 234
——— *pobon* 241
——— *ruttu tuttu* 261
——— *ular* 273
——— *gabba-gabba* 432
Acropora alba 374
Acroporæ Gualtierii 384, 390
Adarce Dioſcoride 339
——— nomen unde *ibid*
Alcyonium asbeſtinum 427
——— alburnum 429
——— arboreum 430
——— palmatum 432
——— papilloſum 434
——— lobatum 435
——— burſa 437
——— gelatinoſum 438
——— Schloſſeri 440
——— Borlaci & Linnæi varia 442
——— Ficus *ibid*
——— Aurantium 443

Alcyonium Cotoneum 446
—— —— petrosum, fistulosum, milesium, indicum 418
—— —— stupposum & vesicarium 425
Alga Pomum Monspeliensium 437
Allang-laut 462
Amaranthus saxeus 365
Androsace autorum 430
Anisocalicum 215
Antipathes antiquorum 241
—— —— fœniculacea 259
—— —— ericoides 260
—— —— pennacea 261
—— —— myriophylla 263
—— —— flabellum 264
—— —— clathrata 266
—— —— cupressina 367
—— —— orichalcea 269
—— —— dichotoma 271
—— —— spiralis 272
Anthophylli saxei 374 379
Arantia marina C. B. 437
Ascaris Couleti 511
—— lumbricoides 520
—— pollicaris ibid
Astreæ Brownii 393
Astroitæ 396
Aurantium marinum 443

B.

B *Asta* marina s. *Basta-laut* 476
Boletus marinus 434
Bonnet de Neptune 353
Brachionus tubifex 112
—— —— capsuliflorus 113
—— —— calyciflorus 115
—— —— hyacinthinus 116
—— —— rotatorius ibid

Brachionus proteus 117
——— ſtentoreus 118
——— ſocialis 119
——— campanulatus 120
——— ramoſiſſimus 122
——— Anaſtatica 123
——— acinoſus 125
——— cratægarius 126
——— pyriformis 127
——— berberiformis 128
——— digitalis 129
——— operculatus 130
——— tuberoſus 131
Burſa marina 437

C.

CAryophyllum ſaxeum 388
Chamæriphe peregrina 256
Champignon de mer 350
Choana ſaxea 411
Cellulariæ quid? 71
Cellularia opuntioides 75
——— ſalicornia 76
——— filiformis 78
——— corniculata 79
——— burſaria 80
——— plumoſa 81
——— neritina 82
——— avicularia 84
——— floccoſa 85
——— criſpa 87
——— piloſa 88
——— ſcrupoſa 89
——— reptans 90
——— ciliata 91
——— eburnea 92
——— falcata 93
——— chelata 94
——— anguina 95

Columellus turbinatus 378
Corallinæ celliferæ Ellisii 71
——— vesieulosæ ejusd. 132
——— articulatæ ejusd. 199
——— fruticosæ Lobellii? *ibid*
Corallinarum natura vegetabilis 530
Corallina pavonia 531
——— opuntia 532
——— Nodularia 533
——— officinalis 534
——— cristata 537
——— rubens 539
——— terrestris 540
——— barbata 541
——— Penicillus 542
——— fragilissima 543
——— tubulosa 544
——— Linnæi spermophoros 537
Coralliunm nigrum verum 241
——— rubrum officinarum 278
——— album angliæ offic. 329
——— album officinale 381
Corallodendron portenue 48
Cotogna marina 447
Cupressus marina 260
——— altera 267
Cynomorion 466

D.

DEngueni 310

E.

ENcrinus 495
Epicorallum reticulatum vulgare 211
——— virgulis alatis 229
——— virgulls muricatis 247
Equorum vermes 537
Erica marina 261
——— tenuis 263

Erica affinis 265
Eschara lutosa 46
——— ciliata 47
——— erosa 48
——— crustulenta ibid
——— areolata 50
——— fascialis 52
——— ceylanica 55
——— spongites 56
——— forniculosa 58
——— annularis 59
——— hispida 60
——— pilosa 61
——— frondiculosa pappea 68
——— securifrons 69
——— *Linnæi* fistulosa 77
——————— fragilis 544

F.

Fasciola 517
Favago 425
Ficus marina 442
Filograna Planci 299
Flabella marina 206
Flabellum veneris 211
——— aruense 478
Fœnum marinum 259
Frondipora 301
Fucoides lendigerum 155
——— setaceum 185
Fucus telam lineam referens 63
——— dealensis, laryngi similis 101
——— equiseti facie 175
——— manum referens 432
——— gelatinosus, s. spongioso nodosus 438
——— pavonius 530
Fungites 378
——— minor 365
——— amanita marinus 433

G.

G *Asterostei* Tænia 519
Gorgonia ventilabrum 206
——— reticulum 209
——— clathrus 210
——— flabellum 211
——— acerosa 215
——— pinnata 217
——— sanguinolenta 219
——— violacea 220
——— verticillata 221
——— pectinata 223
——— elongata 224
——— juncea 225
——— scirpea 227
——— setacea 228
——— anceps 229
——— vimlnalis 230
——— ceratophyta 231
——— purpurea 234
——— sasappo *ibid*
——— Palma 236
——— radicata 237
——— suberosa 238
——— coralloides 239
——— Antipathes 241
——— petechizans 244
——— verrucosa 245
——— muricata 247
——— succinea 249
——— Placomus 250
——— mollis 253
——— Reseda 254
——— *Linnæi* ænea 267
——————— abies *ibid*
——————— spiralis 272

H.

HAerucula 524
Hippuris coralloides, carnea 527
——— ſaxea, fulvo-rubra Courteniana 288
——— ſaxea autorum 292
Hydatis animata 520
Hydra oligactis 37
——— vulgaris 38
——— viridiſſima 39
——— adtenuata 40
——— *Linnæi* campanulata 104
——— ——— ſtentorea 118
——— ——— ſocialis 119
——— ——— umbellaria 125
——— ——— cratægaria 127
——— ——— pyraria *ibid*
——— ——— berberina 129
——— ——— digitalis *ibid*
——— ——— opercularia 30
——— *Elliſii* arctica 55

I.

ISis nobilis 278
——— dichotoma 286
——— ocracea 288
——— hippuris 292
——— Encrinus *Lin.* 455
——— Anaſtatica *Lin.* 123
——— flexilis *Lin.* 266
——— plocamum quartum 211
——— ——— ſecundum & tertium 230
Junci lapidei *Plinii* 225
——— ——— Mercati 390

K.

KEratophyta 199

L.

LApis numismalis 349
——— spongiæ 56–58
Lens lapidea 349
Lichen Meesii 540
Limax saxea 353
Lithofungus 369
Lithophyta & *Lithoxyla* 199
Lumbricus latus 511
——— hydropicus 520
——— intestinalis teres ibid

M.

MAdrepora verrucaria 348
——— fungites 349
——— echinata 352
——— pileus 353
——— agaricites 356
——— Lactuca 358
——— Elephantotus 359
——— exesa 360
——— crustacea 361
——— mæandrites 362
——— areolata 365
——— labyrinthica 367
——— lacera 369
——— angulosa 370
——— fastigiata 372
——— ramea 373
——— trochiformis 377
——— discoides 379
——— prolifera 380
——— oculata 381
——— virginea 384
——— rosa 386
——— hirtella 387
——— cariophylites 388
——— flexuosa 390

Madrepora organum 392
——— calycularis 393
——— favites 395
——— aſtroites 396
——— Ananas 397
——— radians 398
——— ſtellaris 399
——— porites 401
——— digitata 403
——— muricata 404
——— crater 409
——— folioſa 401
——— damicornis 413
——— ſeriata 415
Madrepora Linnæi pertuſa & turbinata 380
——— turbinata 372–377
——— faſcicularis 388
——— favoſa 395
——— punctata 401
——— lineata 415
——— polygama. 400
Mæandrites 362
Main de mer, de Ladre ou de Larron 432
Malum inſanum marinum 465
Manchette de Neptune 303
Manus marina 432
——— marina Raji 435
Millepora Frondipora 301
——— Retepora 303
——— clathrata 305
——— lichenoides 306
——— pinnata 308
——— liliacea 309
——— truncata 311
——— miniacea 313
——— cervicornis 314
——— pumila 316
——— pumlcoſa 317
——— cœrulea 319
——— violacea 321
——— tubulifera 322
——— alcicornis 323

Millepora agariciformis —— 327
———— calcarea —— 329
———— Imperati —— 388
Millepora Linnæi lineata —— 50
———— muricata —— 404
———— damicornis —— 413
Mitra polonica —— 353
——— Neptuni —— ibid.
Musci marini —— 132
Muscus lapidosus Imperati —— 327
Mycedia Hilli & Brownii —— 343
Mycedium —— 387
Myriophyllum non ramosum —— 183
———— pelagicum —— 191
———— Indicum —— 263
Myriozoum Donati —— 311

P.

PAlma marina —— 191
———— Theophrasti —— 277
———— s. manus marina —— 432
Palmijuncus anguinus Rumph. —— 272
———— albus ejusd. —— 225
Pennaria marina —— 166
———— marina Imperati. *Bocc.* —— 186
Penna marina alba s. grysea —— 488
——— rubra —— ibid.
Pennatula Encrinus —— 455
———— grandis —— 456
———— grysea —— 457
———— rubra —— 458
———— mirabilis —— 460
———— juncea —— 461
———— scirpea —— 463
———— quadrangularis —— 464
———— Phalloides —— 465
———— cynomorion —— 466
———— reniformis —— 469
Petrobryum Planci —— 329
Peucites —— 261
Pila marina —— 425

Pileus

Pileus Neptuni 393
Pinus marina 215
Pipeweed or Puddingweed 439
Piscium Tæniæ 322
Polypi floriformes 112
Polypus s. Hydra 31
——— mirabilis 460
Polypes à bouquet 105
Polytubuli arterosi 99
Porpita 349
Porus anguinus 56
—— cervinus Imperati falso 63–68
—— cervius verus Impet. 314
—— magnus Imper. 373
—— matronalis Imper. 390
—— spongioides 427
Proteus animalculum 36
——— Bakeri 117
——— Rœselii 36, 526, 528
Pseudo-Corallium croceum 293
Pseudopolypi Rœselii 110
Pulmo marinus 442

Q.

QUercus marina Theophrasti 215
——— secundum Causium 220

R.

REseda marina 254
Rete Philippense &c. 478
Retepora 303
Reticulum marinum J. B. 52

S.

SAgitta marina nigra 456
——— ——— alba 461
Salix marina 217
Sasappo-laut 416

Sea ragged ſtaff 439
Sea-Willow 229
Serpula corallific 299
Sertularia halecina 142
——— ſericea 143
——— verticillata 144
——— gelatinoſa 145
——— geniculata 147
——— longiſſima 149
——— uniflora 151
——— volubilis 153
Sertularia acinaria 154
——— lendigera 155
——— Cuſcutæ 156
——— rugoſa 157
——— ericoides 158
——— tamariſca 160
——— Nigellaſttum 161
——— pumila 162
——— uſneoides 164
——— Abietina 166
——— nigra 168
——— pinnata 169
——— articulata 170
——— lichenaſtrum 172
——— cedrina 173
——— purpurea 174
——— Thuja 175
——— cupreſſina 176
——— falcata 180
——— antennina 182
——— ſetacea 185
——— pluma 186
——— echinata 189
——— ſpecioſa 190
——— Myriophyllum 191
——— hypnoides 193
——— filicina 199
——— fruticans 196
——— Gorgonia 197
Sertularia Linnæi ſpinoſa 143

Sertularia Linnæi dichotoma 149
——— volubilis 152
——— polyzonias 149
——— flexuoſa 158
——— roſacea 161
——— operculata 164
——— pinnata 185
——— loricata 99
——— burſaria 80
——— faſtigiata 81
——— neritina 82
——— aviculariæ 84
——— ſcrupoſa 89
——— reptans 90
——— ciliata 91
——— eburnea 92
——— cornuta 94
——— chelata 95
——— anguina *ibid*
——— polypina 122
——— pennaria 199
Sertolaria Imperati 511
Sicyania Hillii *ibid*
Solium 475
Spongia Lichenoides 476
——— floribunda *ibid*
——— Baſta 478
——— flabelliformis 479
——— faſciculate 480
——— fibrilloſa 481
——— tubuloſa 482
——— fulva 483
——— fluviatilis 484
——— lacuſtris *Linnæi* 485
——— fiſtularis 486
——— crateriformis 487
——— officinalis 489
——— panicea *ibid*
——— cervicornis 490
——— muricata 491
——— rubens 492
——— oculata 493

Spongia faſtigiata 494
——— viloſa 495
——— ſinuoſa 497
——— cavernoſa *ibid*
——— frondoſa 488
——— foliaſcens 499
——— ſtrigoſa 500
——— agaricina 501
——— Tupha 398
——— membranacea *ibid*

T.

TÆnia curcurbitina 511
——— canina 514
——— gryſea 515
——— lata 517
——— hydatigena ſ. hydatoidea 520
——— piſcium 522
——— Hæruca 523
Tænia Linnæi Solium 514
——— vulgaris 915
——— aquatica 95
Tethya Rumphii 442
Tethya ſphærica 443
Thymum lapideum Theophr. 404
Titanokeratophyta Boerh. 199
Tubipora purpurea 418
Tubipora flexuoſa 421
Tubipora Linnæi alienæ 417
——— verrucoſa & ſerpens 309
——— Urecus 113
——— repens 105
——— infundibuliformis 409
Tubularia cornucopiæ 99
——— calamaris *ibid*
——— muſcoides 101
——— ramea 102
——— trichoides 103
——— cryſtallina 104
——— gelatinoſa 105

Tubularia Penicillus 107
——— papyrea 108
——— purpurea 418
After-polypen 110

U.

UVa marina 168

V.

VErmis cucurbitinus 511
Vespetum marinum 446
Volvox 520
——— globator 521
——— Proteus 522

W.

WHeel-animal. 94

REGISTER
DER
HOLLANDSCHE
NAAMEN.

A.

AEgret (zee) 190
Amberboomtje 249
Ananas 397
Amaranth (steen) 365
Air (Zee) 237

B.

Baster Dr. gevoelen omtrent de Plant-dieren 22–23
——— herroept zyn gevoelen 25
Basta 476
Bendwilg 230
Blaascorallyn omschryving 433
——— eyernestjes 138
——— komt zeer na aan de Planten 139
——— geleyachtig 145
——— geaderd 189
——— masachtig 193
——— heesterachtig 198
——— hoornachtig 197
——— zwart 168
——— gevleugeld 169
Bloem (Thlaspus) 123
Bloemkool (Zee) 367
Bol (Land en water) 1
Borstels (Zee) 185
Blad (verdord) 500
Bolletje 527

C.

C.

CAtoen (Zee) 446
CELACHTIG CORALLYN 71
——— hoe groeit 72
——— verdeeling 73
——— geharnaſcht 79
——— gekruld 97
——— hairig 98
——— kruipend 90
——— oog hair 91
——— kuifachtig yvoir 92
——— Geitenhoorns 93
——— Koehoorns 94
——— Slangen 95
Corallyn (geknoopte draad) 147
——— (klein kruipend) 151
——— (klimop) 153
——— (druit) 154
——— (neet) 155
——— (ſchurſt gelykend) 156
——— (groottand) 158
——— (Lely) 161
——— (eiken vaaren) 170
——— (purper) 174
——— (Knnewaſſchers) 179
——— (Eekhoorn-ſtaarts) 176
——— (ſikkel) 180
——— (Kreeſts-ſpriets) 184
——— (peuldraagend) 187
——— (Phaiſanten-ſtaarts) 191
——— (Zenegroen) 76
Coraal (zwart) 241
CORAAL omſchryving 275
——— hout en ſchorſch 276
——— (bloed) 278
——— (geknobbeld tweeledig) 285
——— (leedjes) 288
——— (Konings) 292
——— (Kant) 393

CORAAL (lint) —— 52
—— (pypachtig lever) —— 306
—— (wit zuiker) —— 323
—— (Endyvie) —— 58
—— (Cadix) —— 373
—— (gemeen wit) —— 381
—— (maagde) —— 384
—— (rozen) —— 386
—— (gember) —— 403
—— (Hartshoorn) —— 414
CORAAL (ORGEL) —— 416
—— gemeen —— 418
—— geboogen —— 421
Ceder (zee) —— 173
Cypres (zee) —— 267
Coraalgewas —— 530

D.

DEnne (zee) —— 81
Dieren (beschouwing der) —— 9
—— (vaatachtig zamenstel) —— 10
—— (ademing der) —— 11
—— (Ei der) —— *ibid*
—— (zenuwen der) —— 12
—— (spieren der) —— 13
Diertje (hyacinth) —— 116
—— (rader) —— *ibid*
—— (trechter) —— 118
—— (kloot) —— 522
Dieveband —— 432
Distel (miloen) —— 437
Duimen (doodemans) —— 434
Druif (Corallyn) —— 154

E.

EEkboornsstaarts Corallyn —— 176
ELLIS gevoelen over de Plant dieren —— 24
Endivie Coraal —— 358
Eschara zie Hoornwier ——
Ecke (zee) —— 162

Elandshoorn 413

F.

FEderbuſch Polypen 105
Fluit (Pans) 392

G.

GEmber Coraal 403
Gorgelpyp 101
Geleiagtig Blaas-Corallyn 145
Gorgonia zie Hoornplant
Goudsbloem (zee-) 370

H.

HAir (zee) 164
Hardersbeurs Corallyn 80
Harſſenſteen 362
HEESTER (zee) omſchryving 256
——— waar in de Hoornplanten verſcheiden 257
——— (eyerneſten der) 258
——— (vederachtige) 261
——— (platte) 264
——— (tweeledige) 271
——— (Kaapſche) 217
Hoorn des overvloeds 99
HOORNPLANT 199
——— (begin der) 200
——— (hout) 201
——— (baſt) 203
——— (purpere) 234
——— (gemazelde) 219
——— (violette) 220
——— (geſtipte) 244
——— (corraltige) 245
——— (getepelde) 247
——— (zachte) 253
Hoornriet 225

Hoorn Elands 417
HOORNWIER omschryving 41
——— (korst van het) 42
——— (levende beschouwt) *ibid*
——— verdeelin 43
——— van Linnæus 45
——— zandachtig 46
——— hairig 47
——— gekarteld 48
——— geperkt 50
——— Ceilonsch 55
——— Sponsachtig 56
——— verwulfachtig 58
——— geringd 59
——— stekelig 60
——— breed gebladerd 63
——— loofdraagend 67
——— papier 68
——— smal gebladerd 69
Honicqraat 397
Hemelplein 398
Hooy (zee) 259
Heide (zwarte zee-) 264
——— (getakte zee) 263
Hondeschaft 466

I.

IMperati gevoelen over de Plant-dieren. 18
Isis zie Coraal
JUSSIEU ontdekt Plant-dieren 414

K.

KAart (sterre) 398
Kaapsche Heester 217
Kam (zee) 223
Kannewasschers Coralyn 175
Kant Coraal 303
Koolsblad 44
Korstachtig Hoornwier 48

Koe-

Koeboorns Corallyn 94
Konings Coraal (rood) 289
——— 292
Kerndraagende Bastaerd-Polypus 125
Klein kruipend Corallyn 151
Klaversaks Coralyn 157
Klimop Coralyn 153
Klok Polypus 120
Kegelachtig Pyp-Coraal 322
Kruepend Corallyn 90
Knobbeldraager 131
Kuifachtig yvoir Corallyn 92
Kreefts spriets Corallyn 182
Kuif Polypus 104
Knobbelig Pyp-Coraal 326
Kuidnagele (zee) 389
Krom Sterre-Coraal 393
Kroon (zee) 485
Koolsblad 411
Kaauwoerde Zaads-worm 511
Kloot-diertje 526
Kalkoensveder 531

L.

LEverkruid (zee) 172
Leverkruid (vezelig zee) 356
Lely Corallyn 161
Lely (zee) 309
Lever Coraal 306
Leedjes Coraal 288
Loofdraagend Hoornwier 67
LINTWORM deszelvs Natuur 505
——— Honde 514
——— graauwe 515
——— der visschen 522
——— breede 317
Loofdraagende Spons 498
Lorken Spons 502

M.

MAagde Coraal 384
Meloen Diſtel 437
Mutz (Neptunus) 353
Mutz 486
Marſigli ontdekt Plant-dieren 17
Mos (zee) 61
Moscoraal 534
Meerminnewayer 211
Mosacatig Blaas Corallyn 193
Mahognyboom (zee) 231

N.

NAalde (zee) 221
Neptunus Mutz 353
Napje 379
Nier (zee) 469
Net (zee) 209
Neet Corallyn 155
Navelkruid (zee) 546

O.

OLyphants Oor 359
Oogjes Spons 492
Oranje Zeeſchuim 443
——— Spons 482
Opuntia 73
——— (ſteen) 532
Oogbair Corallyn 91
ORGEL CORAAL omſchryving 416
——————— (gemeen) 418
——————— (gebogen) 421

P.

P *Almbies* (witte zee) 225
PYP-CORALLYN 97
——— takkig 102
Pypemaaker 172
Pypje (hair-) 103
Penceeltje 107
Papiere Rolletje 108
Papier Hoornwier 68
PLANT-DIEREN middelzoort tusſchen Dieren en Planten 15
——— gelykheid met de Planten 16
——— hun aanwezen door *Peiſſonnel* ontdekt 20
——— eerſte gevoelen ontrent dezelve 23
——— tweede en waar gevoelen 24
Planten (beſchryving der) 6
POLYPUS (beſchryving des) 31
Polypus met lange armen 37
——— gemeene 38
——— groene 39
——— dunne 20
——— (kuif) 104
——— vederboſch 105
POLYPUS (BASTAERD) 110
——— (uit het zaadhuisje bloeende) 113
——— (uit de Kelk bloeyende 115
——— Proteus 117
——— (gezellige) 119
——— (Klok) 120
——— (tros)
——— doorntjes gelykend 126
——— ſpiersgewyſe 127
——— berberis 128
——— peperhuisje 129
——— met een dekzel 130
Polypus (noordſche zee-) 453
Paardeſtaarts Corallyn 144

Purper Corallyn . 175
Phaisantenstaarts Corallyn. 191
Pluim (breede zee-) 215
——— (omgekeerde zee) 460
PYP-CORAAL omschryving 297
————— verdeeling 298
Pyp Coraal (veel bladig 301
————— (geaderd) 305
————— (gevleugeld) 309
————— (ruw bastaard) 311
————— (rood) 313
————— (plat getakt) 314
————— (klein) 316
Puimsteen Coraal 317
Pyp Coraal (blaauw) 319
————— (violet(321
————— (kegelachtig) 322
————— (wit knobbelig) 328
Pans fluit 392
Pypwier 438
Pyl (zee) 461
Proteus 528

R.

ROlletje (papiere) 108
Reede 405
——— (bloed roode) 234
Riet (koorn) 225
Rietblad 227
Rietpen 465
Revieespons 483
RACKANJE versteenend Meertje . 333
Roos (zee) 372

S.

STоffen (onbewerktuigde) 1
——— (bewerktuigde) 2
Slakdraagend Corallyn 82
STERRE-CORAAL omſchryving 340
——— verdeeling 342
——— vrattig 348
——— ſtekelig 352
——— door gevreeten 360
——— gebladerd 361
——— (vruchtbaar) 380
——— (ruw) 307
——— (krom) 390
——— ſteen 396
——— (kaart) 398
——— (geſtipt) 401
——— met lynen 451
Schryfpen 456
Schaft (honde) 466
——— (witte) 457
——— (roode) 458
Schotel 377
Spint (zee) 429
Schloſſers zee-ſchuim 440
Steenplanten (bende der) vernietigd 341
SPONSGEWAS beſchryving 471
Sponsgewas (bloeyend) 376
——— bal 479
——— gewas (vezelig) 480
——— met lange buisjes 481
——— (oranje) 482
——— (rivier) 483
——— (gemeene) 487
——— (Brood) 489
——— (takkige) *ibid*
——— (ruige) 490
——— (zeef) 491
——— (oogjes) 492
——— (tepelachtig) 493

Sponsgewas (zwamachtig) 494
——— (uitgesneeden) 497
——— (uitgeholde) *ibid*
——— (loofdraagende) 498
——— (blad) 49
——— (lorken) 501

T.

THlaspus bloem 123
Traeli (zee) 210
Touw (zee) 272
Trechter 409
Tupha 502

V.

VOgelbeks Corallyn 84
Vlokkig Celdraagend Corallyn 85
Veder (zee) 221
Vederachtige Zeeheester 261
Vyg (zee) 443

W.

WAayer (Meerminne) 211
——— (groote zee) 206
——— (Arueesche zee) 506

Z.

ZEe air 237
Zee Ananas 397
—— asbest 427
—— bloemkool 367
—— borstels 189
—— campernoeilje 349
—— cypres 267
—— ceder 173
—— draad 149

Zee

Zee denne 166
—— doorn (gewardd) 266
—— eike 162
—— hair 164
—— heester omschryving 256
———— platte 264
———— tweeleedige 271
—— (vederachtige 260
—— heide 263
—— (zwarte) 260
—— Kam 223
—— Lely — 309
—— Lorken Zwam — 356
—— Leverkruid 172
—— Kruidnagelen — 388
—— Roos 372
—— Reseda 254
—— Polypus (noordsche) 456
—— pluim — 460
—— pyl — 461
—— Paauws-veder — 464
ZEESCHAFT (omschryving) 450
———— (natuur der) 451
———— (witte) 457
———— (roode) 458
———— (nier) 469

Druk-

DRUKFEILEN

aldus te Verbeteren.

pag. 3 *regel* 25 alle *lees* de meeste
4 — 11 rede — evenrendigheid
6 — 17 achter daar toe geschikt, *by te voegen*, en om de vuile lucht, aan de tegen overgestelde zyde door de Pori uit te waassemen.
7 — 14 kort begrip *lees* levend kort begrip.
8 — 2 eidpal — eindpaal.
ibid — 10 aan — tot
11 in de tweede aanmerking
pekerwater — peperwater.
13 in de aanmerking
LYONET tab. 6. 7 — Lyonet traite anatomique &c. tabb.
17 *Alcyonum* — *Alcyonium.*
20 — 19 *Maxima* — *Marina.*
41 — 18 *Faue* — *Faun.*
44 — 24 Tusschon — Tusschen.
64 — 5 perperam — ten onrechte!
89 — 18 scruposu — scruposa.
93 — 19 *Fucas* — *Fucus*
152 — 14 *oniscus* — *oniseus.*
142 in de aanmerking
K. tenius — *K. tenuius.*
156 — 3 sttanden — stranden.
286 — 26 DECHOTOMA — DICHOTOMA
288 — 8 ORACEA — OCRACEA.
425 in de aanmerking
— 11 420 — ta
501 — SPONGEWAS — SPONSGEWAS

in de VOORREDE

pag x — 25 un public — au public.
XXIII — 24
Wel Ed. hoogeb. — Hoog Ed. wel Geb.
ibid. Mr. — Baron.
ibid. 28 J.G. SCHUTT — G.J. SCHUTT.

AANHANGZEL
BEHELZENDE
Eenige Vermeerderingen en Verbeteringen tot de

LYST
DER

PLANTDIEREN.

Benevens de Verklaring
DER

AFBEELDINGEN.

BERICHT
DES

VERTAALERS.

NA dat deze Lyst der Plant-Dieren reeds afgedrukt was, zond my de geleerde Schryver eenige verbeteringen en byvoeginge, meestendeels uit de *Opera Posthuma* van de Heer GINANNI, met verzoek dezelve als het werk nog niet op de Pers was, 'er by te voegen, ter zelver tyd had de Heer

Linnæus het tweede ſtuk van het eerſte deel der twaalfde uitgaave van zyn Zamenſtel der Natuur uitgegeeven, en het welk zeer veel vermeerderingen van alle Dieren, en dus ook van de Plant-Dieren, gevonden worden, verſcheiden kundige kenners toonden hunne goedkeuring over myne vertaaling, door my ſtukken en berigten toe te zenden; ook waaren 'er zommige ſtukken, welke ik gaarne wat breedvoeriger behandelen wilde, dan gevoegelyk in aanmerkingen onder aan een bladzyde geſchieden konde, dit deed my beſluiten 'er dit aanhangzel by te voegen; om het werk zoo volkoomen te voorſchyn te brengen als my mogelyk was; en dus dit fraaye deel der Natuurlyke Hiſtorie in een volkomener dag licht te ſtellen.

Hebbe ik in myne gisſingen of ſtellingen ergens gedwaald, men herinnere zig, dat het feilen menſchelyk is, en het 'er verre van daan is, dat ik alle de zoorten gezien hebbe, en dus op het gezag van geloof en achtingwaerdige Schryvers heb-

hebbe moeten beruſten, en op hunne afbeeldingen afgaan. Het zal my aangenaam zyn, van misſtellingen en feilen overtuigd te worden; en ik agtte dat de Natuurlyke Hiſtorie nergens meer door tot volkomentheid zal gebracht worden, dan door de feilen en misſtellingen der Schryveren na te gaan en te verbeteren.

Verder gelieve men by de Lyſt der Schryveren te voegen,

D'AVILA *Catalogue raiſonnè des Curioſitez d'Hiſtoire Naturelle*, 3 vol. Paris 1767. 8vo.

LINNÆUS *Syſtema Naturæ editio XII. Tom I. II vol.*, Holmiæ 1767.

J. B. ROBINET *de la Nature VI vol.* Amſterdam 1760--1768. met goede afbeeldingen.

BONNET *Traitè d'Inſectologie 2 vol.*, Amſterd. 1752. 8vo.

SAINT SIMON (Marquis de) *recherches sur les Hyacinthes*, Amsterd. 1768. 4to met schoone plaaten.

DODONÆUS *Kruidboek*, Antwerpen 1644. folio.

VERMEERDERINGEN
EN
VERBETERINGEN
TOT DE LYST DER
PLANTDIEREN
BEHOORENDE.

Pag. 3. Eene Aanmerking *van den Schryver*.

Het geen ik hier van de Natuur in het algemeen en voor al van die der Dieren zeggen zal, en van den ſchakel der bewerktuig'de Ligchaamen, dat noodzakelyk moeſt vooraf gaan, had ik voorheen in het breede beſchreeven, en dat bewaar ik om het in order te ſchikken, en door waarneemingen op te helderen, en ik heb met het grootſte genoegen gezien, dat de ſchrandere, en in de egte natuurkundige Wysgeerte diep ervaren, Heer Ch. *Bonnet* in een werk genaamt *Contemplation de la Nature*, *Amſt.* 1764. 8vo. zommige ſtukken, die van de myne weinig verſchillen, uitgegeven heeft.

Ibid. reg. 26. *Zoo verſcheiden zyn zy van den aart der onbewerktuigde.*

Lees zoo verſcheiden zyn zommige van den aart der onbewerktuigde.

Ibid. *By de woorden* de onbewerktuigde ſtoffe, levenloos door zig zelve en uit eene oneindige verſcheidenheid van eerſte beginzelen beſtaande.

Deze aanmerking te voegen:

[De eerſte beginzelen der ſtoffe der onbewerk-

tuigde] ftoffe moeten hier niet Scheidkundig, maar liever, Natuurkundig befchouwt worden, wyl de eerfte beginzelen der Delfftoffen, volgens de Scheikundige wetten ontbonden alleen beftaan in *Water*, *Geeft*, *Zout*, *Vlugge-geeft* (Phlogifton) en *Aarde:* dit zyn de eerfte beginzelen van alle ligchaamen, volgens de Scheikunde, doch befchouwt men dezelve Natuurkundig, dan ziet men dat de Delfbaare ftoffe uit aard, metaal-zout-fteen-, mergel- enz. deelen beftaat, welke op oneindige wyzen zamen gezet zyn, by voorbeeld, de Koper-ertz beftaat uit koper- vitriool, Pyrites, Quartz Spath, enz. welke yder weder uit andere deelen beftaan. B.]

Pag. 6. regel 26 op levend vermogen.

Aanmerking van den Schryver.

Schoon de Planten zekerlyk van een Zenuwftel, en dus van gevoel ontbloot zyn, toonen echter hun groei, bloei, ziekte, vochtfcheiding en verandering, dat hun een leeven ingefchapen is.

Pag. 7. *regel* 13 een kort begrip der nieuwe Plant; *lees* een *levend* kort begrip enz.

Pag. 12. In de aanmerking, agter de woorden welke hunne eyeren in het ligchaam, *voeg by* en dus overeen komen met de Rhizophora, of Coraal Boomtje.

Pag. 15. *Aanmerking van den Schryver op het eind der Zinfnede.* Moet het ontzwachteld groeibaar zaamenftel, dat vryelyk uitbot door eene verlenging der deelen, en in de Dieren befloten en ingewikkeld, door een wond vry gemaakt worden, om zyn vermoogen tot groeying te toonen.

Pag. 37. [Voeg by de aangehaalde Schryvers.

Linn.

Linn. syst. XII. g. 349. *sp.* 2. Hydra fusca. B.]

Pag. 38. [Voeg by de aangehaalde Schryvers. *Linn. syst. XII. sp.* 2. Hydra Grysea. B.]

Pag. 39. Voeg agter *Linn. Faun. Ed. I.* 1283. *Syst XII. sp.* 1.

Pag. 40. [———— *Roesel inf. III.* enz. *Linn. syst. XII. sp.* 4. Hydra Pallens.]

Pag. 44. In de aanwyzing der Plaat.

Lees Pl. II. T. *a.*

Pag. 45. regel 15 [De Heer BASTER beklaagt zich in eene brief aan my, dat de Heer PALLAS zyn Ed. hier ten onrechte beschuldigt, van iets gezegt te hebben, dat hy niet gezien had, ook heeft zyn Ed. de Heer *Rösel* hier aan gehaalt, die het ook zegt gezien te hebben, en zekerlyk zal dan de Heer BASTER op wiens trouwe men kan staat maaken, en die door een' weinig onder de geleerden gemeen voorbeeld getoont heeft, dat overtuiging en reden, zyn Ed. van een aangenoomen gevoelen, hoe waarschynelyk het ook voorkome, doen afstaan, niets melden 't welk hy niet meenigmalen gezien had. B.]

Pag. 45. *Aanmerking des Vertaalders op de derde Zinsnede.*

[Dit heeft de Heer LINNÆUS in de twaalfde onlangs uitgekomen druk van zyn *Systema Naturæ* geheel verandert; hebbende nu de *Eschara fistulosa* onder de Pyp-Corallynen geplaatst, met den naam van *Tubularia fistulosa culmis dichotomis articulatis, impressionibus Rhombæis.* Het geen eigentlyk de *Cellularia Salicornia* van onzen Schryver is en zyne *Eschara fragilis* is thans ook in eene *tubularia* veranderd. B.]

Pag. 53. *Sp.* 9. Deze Aanmerking te voegen.

[Zomtyds groeit het Lint-Coraal ook waayeragtig in twee op elkander schuins leggende vlak-

 tens

tens gelyk pl. II. f. 2. afgebeeld is, naar eene ſchoone zoort in het Cabinet van den Heer L. JULIAANS B.]

Pag. 56. *Sp.* 11. By de Schryvers te voegen. * *Mercati metall. arm. 6. c.* 13.*p.* 112. Adarce [*Linn. ſyſt. XII. p.* 1286. *n.* 99. Cellepora Spongites ten onregte.

Pag. 61. ſp. 15. *By te voegen* Ellis *Corall. n.* 81. *tab.* 30. *fig. Aa.*

Eſchara foliacea Millepora & Spongioſa celluliscôni inverſi forma oribus ſetaceis. B.]

Linn. ſyſt. XII. ſp. 3. Fluſtra piloſa.

Pag. 71. Aanmerking, op het begin der Beſchryving.

[In de twaalfde uitgaave van het Zamenſtel der Natuur, heeft de Heer LINNÆUS *de* Blaas-Corallynen (*Sertulariæ*) van de Celdraagende geſcheiden, noemende deze *Cellepore*, onder welke hy de *Porus Anguinus* van *Gualteri* de *Millepora Pumicoſa* en de *Eſchara* van den Heer PALLAS betrekt, dog de overige van onzen Schryver zyn door hem gedeeltelyk onder de *Sertulariæ* geplaatſt, daar zy egter zeer van verſchillen, door gebrek van blaasachtige Eyernesten. B.]

Pag. 76. 21. By de Schryvers te voegen. *Ginann. opuſc. poſth. p.* 13. *tab.* 6. *n.* 19. corallina fiſtuloſa e fragile. [*Linn. ſyſt. XII. p.* 1302. *ſp.* 3. Tubularia fiſtuloſa. B.]

Pag. 84. Aanmerking des Schryvers op het *Vogelbeks Corallyn.*

Deze zoort verſchildt zeer veel in de lengte en hoogte, gelyk het Zenegroen Corallyn in dikte, en op dezelve plaatzen der zee vind men 'er van verſcheiden grootte, van een half duim

met twee reïen Celletjes, tot anderhalv ja twee duimen met vyf reïen Celletjes.

Pag. 89. 27. *lees* 30.

Agter[*Linn.ſyſt.X.ſp.*39. te voegenXII.35.B.]

Pag. 90. By [*Linn. ſyſt. X.* 35. te voegen XII. 36. B.]

Pag. 91. [By *Linn. ſyſt. X.* 41. te voegen XII. 38. B.]

Pag. 92. By *Linn. X.* ſp. 12. te voegen XII. 39.

Pag. 93. *Fucas pinaſtroides* lees *Fucus Pinaſtroides.*

Pag. 94. [By *Linn. ſyſt. X. ſp.* 42. Sertularia Chelata te voegen ſyſt. XII. ſp. 41. Sertularia loricata. B.]

Pag. 95. Agter de beſchryving van het Koehoorns Corallyn te voegen.

AANMERKING.

Deze verſchilt zeer veel van die welke de Heer *Ellis* afgebeeld heeft, door de lengte en tederheid der Leedjes welke in die van EILIS ſlechts half zoo groot zyn. Deze is my vereerd door myne ge-eerden vriend de Heer J. A. SCHLOSSER.

Pag. 98. [In de twaalfde uitgaave van het zamenſtel der Natuur heeft de Heer *Linnæus* zommige Corallynen *Cellularia Salicornia* ten onregte onder de Pyp-Corallynen gebracht, dus noemt hy de *Corallina tubuloſa*, Tubularia fragilis, en de *Corallina androſace* of het Zeenavel kruid, *Tubularia Acetabulum* en het *Zee Splachnum*, dat met een vliesachtig hoedje gedekt is. *Tubularia Splachnea*, welke alle zeer veel van de echte

Pyp-Corallynen verſchillen, 'wyl dezelve een Polypus aan hun uiterſte einde draagen, daar nog niemand diertjes aan de Coraal-gewaſſen gevonden heeft, en de *Tubularia Splachnea*, zouden dus eerder een *Brachionus operculatus*, of Baſtaard Polypus met een dekzel ſchynen te zyn, geſteld zynde, dat de ſtengen in hun uiterſten een Polypus bevatten, en hy brengt de *Corallina tubuloſa* tot de Tubulariæ, om dat de zelve pypachtig en zacht is. B.]

Pag. 102. By het *takkig Pyp. Corallyn* te voegen Ellis *tab.* 38. fig. 3.

Pag. 103. n. 40. by te voegen.

AANMERKING.

De Heer *Ellis* ſchynt in de aangehaalde plaat een dunner zoort van *Takkig Pyp-Corallyn* geteekend te hebben, ſchoon hy dezelve *Zeedraad* Sertularia longiſſima noemt.

Pag. 105. n. 43. Vederbosch Polypus.

[By de Schryvers te voegen.

Linn. ſyſt. X. ſp. 6. Tubipora repens *ſyſt. XII. ſp.* 4. Tubularia campanulata. *Schæffer* Polyp. 1754. tab. fig. 12.

Linn. Faun. ſucc. II. p. 2219. B.]

Pag. 106. *By de woorden*, men vind ze in vuil ſtaande water *te voegen*: en in menigte in den Rhyn, by *Leiderdorp* en aan het *Fonteintje*, buiten *Leiden* op de *Nymphæa* en *Hydrochærus*.

Pag. 110.

[Hoe de geleerde Schryver de meeſte van dit geſlacht tot de Plant-Dieren heeft konnen brengen begryp ik niet, zelve zegt zyn Ed. p.

111. *dat uit het Zaadhuisje bloeïende Polypus*, *de uit de kelk bloeïende*, *de Hyacintbloem.* Het *Rader-diertje* de *Proteus*, het *Trechter-diertje*, de *Klok*, *Polypus* NAAUWELYKS onder de zelve konnen geteld worden. Ik beken, dat de twee eerſte aan eene lange ſteel vaſtgehecht, in eene kelk beſlooten hunne raders uit dezelve uitſtorten, en dus eenigzins plantaartig zyn; maar hoe veele ziet men onder de *Zachtſchaaligen* (molluſcæ) *Hardſchaalige* Teſtaceæ, welke insgelyks voor altoos aan hunne geboorte plaats gehecht, om hun voedſel te vinden zommige deelen uitſteeken, of het water beweegen, dus ziet men dat de *Zeehaas* (*Lernea* of de *Laplyſia*) van *Linnæus* de Actinia of *Zeequal*, de Aſcidia of *Doedelzak*, de Tethys, of Fimbria die men de *Oſſetong* zoude konnen noemen, enz. alle aan hun plaats vaſt gehecht zyn (zie BOHADSCH *de corp. marin.* p. 58. p. 71. BASTERUBS 3. p. 120. 122. enz.) het zelve ziet men in de *Scheeden*, de *Oeſters*, *Hanekammen* enz. Onder de *Schulpen.* ——— Wat het Raderdiertje aanbelangt, geduurende vier jaaren, dat ik het zelve waargenoomen hebbe, en op alle wyzen onderzocht, heb ik aan het zelve niets plantaardigs konnen vinden; het heeft een vrye beweeging, en waarſchynelyk een bloeds omloop, wyl het hart, zig uitbreidt en toeknypt, het is eyerbaarende; de verandering van gedaante uit een bolletje, in een wormsgewys ligchaam en naderhand in een volkomen dier, komt beken ik eenigzins met de *bol Planten* (Plantæ bulbiferæ,) over een doch de *Schildvarkens*, *Egels*, *Agutis* onder de viervoetigen, konnen zig ook in een bol rollen en eenigen tyd zoo blyven, zonder daarom tot de

Plant-

Plant-Dieren te behooren. De *Proteus* heeft eene vrye beweeging ſteekt een lange zwaanenhals uit, die hy ſchielyk weder intrekt, en niets dan raders toont; doch het zelve ziet men in de *Anhinga* of Maxicaanſche visvanger die het hoofd byna in het ligchaam verbergt, doch zyne prooy willende vatten ſchielyk eenen langen hals uitſteekt. (*Maregr. bras.* 218. *Linn.* ſyſt. XII. p. 218. *Plotus*) hier uit blykt derhalven, dat dit diertje veel Dierlyks en zeer weinig plantaartigs heeft. —— De *Tros* of *Belpolypen*, *Klokpolypen*, en Trechter-diertjes komen beken ik veel nader aan de planten, dog verſchillen ook teffens zeer veel van de bovengemelde. —— De Heer LINNÆUS heeft in zyne XIIde uitgaave van het Zamenſtel der Natuur, de baſtaerd Polypen onder den nieuwen naam van *Vorticellæ* beſchreeven; by welke hy (om wat reden weet ik niet) de *Pennatula encrinus* of de Noordſche zee Polypus gebracht heeft. De *Tros-Polypus* B. ramoſiſſimus, is by hem *Vorticella Polypina* gedoopt en dezelve als de Sertularia Polypina der Xde uitgaave. De B. *Stentoreus* of *Tregter-diertje* heeft hy onder Polypen *Hydræ* gebracht, te gelyk met de B. *Socialis*, of gezellige baſtaard Polypus. B.]

P. 113. By *Schæffer monogr.* 1755. *pl.* 1. enz. te voegen.

Leeuwenh. Phil. Tranſ. vol. 23. n. 285. tab. fig. 8. O. P. Q. R. X. Y. Z.

Baker microſc. tab. 8. fig. 2--5.

Ibid. *regel* 13. en om, *lees* en om diertjes ſluitende, die.

Ibid. n. 47. By *Baker Microgr. p.* 307. te voegen.

Linn.

[*Linn. ſyſt. X. ſp.* 4. *Faun. Succ. II.* 2218. Tubipora Urceus. *ſyſt. XII. ſp.* 12. Vorticella Urceolaris. B.]

Pag. 119. n. 53. [Deze zoort zegt de Heer BRADY vind men in alle ſtaande wateren, hun verw is wit, en het ligchaam doorſchynende met het bloot oog ſchynt hunne lengtte twee lynen. Zy zyn zoo gevoelig dat wanneer men eenige beweeging aan den tafel maakt op welke het Microſcoop ſtaat, zy zig ten eerſten zaamen trekken, daar na ſpannen zy zig traaglyk weder uit, zy leeven des zomers agt of tien daagen in ſtaande water, doch ſwinters ſlechts drie daagen. B.]

Pag. 121. n. 54. By de Schryvers te voegen. *Leeuwenh. Phil. tranſ. vol. XXIII. p.* 1304. *tab. f.* 8. J. S. T. N. W. V. *Schæff. Polyp.* 1754. *tab.* 1. *f.* 3. 4. Klokpolypen.

[De gedaante dezer Diertjes is byna dezelve als die der vorige zoort, dog zy zyn kleinder, niet aan elkander, en zetten zig ſchielyker uit. Men vindze des Zomers by menigte aan het kroos, zoo dat ik 'er aan een kroos ſteeltje 80. geteld heb. B.]

Pag. 122. n. 55. [Agter *Syſt. X. ſp.* 44. enz. te voegen. *Syſt. XII. ſp.* 2. Vorticella Polypina. B.]

Ibid. *regel* 23. Agter gebonden voeg takjes.

Pag. 123. n. 56. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 4. Iſis anaſtatica, te voegen *Syſt. XII. ſp.* 3. Vorticella Anaſtatica. B.]

Pag. 125. n. 57. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 9. Hydra Umbellaria, te voegen. *Syſt. XII. ſp.* 8. Vorticella Umbellaria. B.]

Pag.

Pag. 127. n. 48. [By *Linn. Syst. X.* Hydra Cratægaria te voegen: *Syst. XII. sp. 6.* Vorticella Cratægaria B]

Ibid. n. 19. *lees* 59.

Achter *Linn. Syst. X. sp.* 5. Hydra Pyraria te voegen: *Syst. XII. sp.* 5. Vorticella Pyraria. B.]

Pag. 128. n. 60. wordend *lees* wordende.

[Achter *Linn. Syst. X.* Hydra Berberina te voegen. *Syst. XII. sp.* 9. Vorticella Berberina. B.]

Ibid. n. 61. [Achter *Linn. Syst. X. sp.* 11. Hydra digitalis te voegen, *Syst. XII. sp.* 10. Vorticella digitætis. B.]

Pag. 130. n. 62. [Achter *Linn. Syst.* X. Hydra opercularia te voegen, *Syst. XII. sp.* 7. B.]

Pag. 133. Aanmerking.

[In geen Plant-Dier, kan men de Dierplantige natuur beter zien, dan in het geslagt der Blaas-Corallynen; de doorschynende stam toondt ten klaarsten, dat de Polypen het merg der Plant uitmaaken; en de Heer Ellis heeft dit duidelyk beschreeven in de *Philos. Transact.* vol. XLVIII. p. 631. tab. 23. fig. 5. 6. Alwaar hy dus spreekt: „ The curious Coralline at No. 5. pl.
„ XXIII. has very much adpearance of a plant
„ at first view; even when it is Magnified,
„ This gave us a farther corroborating
„ proof, that these extraordinary species of
„ beings are Animals: Forwe observed that te
„ smaller Polypes that extend them selves out
„ at the opening of every apposite denticle or
„ little projecting tube are united at the bottam
„ or lowerplant, to the fleshy substance, of the
„ main body that passesthro the mittle of each

„ branch

„ branch or ſtem and are ſo many deſterent bod-
„ dies unieted in one acting like ſo many ſits of
„ hands placed in forme of a circle, collec-
„ tion food, each for a Mouth in the Centre,
„ to convey nourishment to ſo many ſtomachs,
„ wich are fixd in the ſwelling part or bottom,
„ of each denticle." enz.

En men kan dit ten duidelykſten zien, wanneer men in het Najaar, by voorbeeld de maand September de Sertularia's op de Oeſter-ſchulpen groeiende beſchouwt, want dan ziet men door een goed Microscoop de Polypen uit de uiterſte takjes nitſteeken, doch in het midden van den Winter ziet men dit zelden ſchoon het my tweemaalen gebeurt is. B.]

Pag. 138. [*In zommige Blaas Corallynen enz.*] in de voorleeden Winter eenige Blaas-Corallyop Oesters zoekende, zag ik aan de takmaaking van het geknopte Draad-Corallyn, *Sertularia geniculata* een helder doorſchynend blaasje, met een ſchoone Carmynroode ſtoffe vervuldt, dit blæasje openbarſtende zag ik eene ſchoone roode Polypus, met acht ſprieten, die eene geduurige beweeging in het water hadde, doen by gebrek van verſch Zeewater ſtierf. B.]

Pag. 142. n. 64. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 10. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 8. B.]

Pag. 144. n. 65. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 25. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 23. B.]

Pag. 145. n. 66. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 18. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 15. B.]

Pag. 146. *regel* 34. Eindigende uitboltende Polypen, *lees* in uitbottende Polypen.

Pag. 147. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 23. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 21. B.]

Pag.

Pag. 149. *regel* 13. *Linnæus heeft* enz.] [dit heeft de Heer *Linnæus* in zyn XIIde uitgaave verbeterd, en heeft de *Sertularia Flexuosa* welke hy in de IIde uitgaave de *Fauna Suecica n.* 2241. beschreeven hadde, thans voor dezelve gehouden als de *Sertularia geniculata*, of het geknoopte Draad-Corallyn. B.]

Pag. 150. *regel* 3. [By *Linn. Syst. X. sp.* 24. te voegen *Syst. XII. sp.* 22. * De Gorter *Flora Belgica* p. 379. n. 1077. Zeedraad de Heer de Gorter l. c. plaatst het zelve aan de Friesche Stranden. B.]

Pag. 152. *regel* 4. [By *Linn. Syst. X. sp.* 19. te voegen *Syst. XII. sp.* 16. Ik heb dezelve ook meermaalen op Mosselen en Oesters gezien. B.]

Pag. 154. *regel* 18. [By *Linn. Syst. X. sp.* 21. te voegen *Syst. XII. sp.* 19. B.]

Pag. 155. *regel* 17. [By *Linn. Syst.* X. *sp.* 22. enz. te voegen *Syst.* 12. *sp.* 19. B.]

Pag. 156. *regel* 20. By *Linn. Syst. X. sp.* 20. te voegen *Syst. XII. sp.* 18. B.]

Pag. 158. *regel* 18. [De beide aanhaalingen van het Xde Systema van den Heer *Linnæus* gaaven gelyk de Schryver aanmerkt dezelve zoort te kennen, namentlyk het geknopte Draad-Corallyn; doch in de XIIde uitgaave brengt de Heer *Linnæus* zyne Sertularia Polyzonias *sp.* 25. tot deze zoort. B.]

Pag. 160. *regel* 30. [By *Linn. Syst. X. sp.* 4. te voegen *Syst. XII. sp.* 4. B.] *Ginan. op postb. p.* 17. *tab.* 12. *n.* 28. Tamariso iola.

Pag. 161. laatste *regel*, [By *Linn. Syst. X. sp.* 4. te voegen *Syst. XII. sp.* 1. B.] Pag.

* Welk werk onlangs te Utrecht is uitgegeven by A. van Paddenburg.

Pag. 163. *regel.* 6. [By *Linn. Syst.* X. *sp.* 2. te voegen *Syst. XII. sp.* 2. B.]

Pag. 165. *regel* 5. [By *Linn. Syst. X. sp.* 3. te voegen *Syst. XII. sp.* 3. B.]

Pag. 166. *regel* 31. [By *Linn. Syst. X. sp.* 5. te voegen *Syst. XYI. sp.* 5. *De Gorter Fl. Belg.* p. 379. n. 1078.

De Heer *de Gorter* zegt; dat deze zoort aan het Zeestrand van het Eiland *Wieringen* de *Helder*, *Texel*, op Hoorns en Mossel-schulpen gevonden wordt B.]

Pag. 172. *regel* 12. [By *Linn. Syst. X. sp.* 31. te voegen *Syst. XII. sp.* 72.

De Heer Linnæus beschryft zyne zoort, welke hy schynt te twyffelen, of dezelve als die van de Heer Pallas is, aldus: de stammetjes zyn plat zonder bast, met verre van elkander staande geleedingen, de takken schieten twee aan twee uit, en zyn tweeleedig en op tweederlei wyzen met stompe blaadjes overdekt, zoo, dat zy by na vierkant zyn, aan de eene zyde der takken vind men maar eyernestjes, die eyrond zyn en aan hunnen top gaapen, en krom zyn, staan dicht by een en evenwydig aan elkander, zoo dat zy het takje aan de eene zyde als getand doen schynen. B.]

Pag. 173. *regel* 19. [By *Linn. Syst. X. sp.* 32. te voegen, *Syst. XII. sp.* 28. B.]

Pag. 174. *regel* 13. [By *Linn. Syst. X. sp.* 33. te voegen *Syst. XII. sp.* 29. B.]

Pag. 175. *regel* 17. [*Linn. Syst. sp.* 11. lees *Syst. X. sp.* 11. hier by te voegen *Syst. XII. sp.* 9. B.]

Pag. 177. *regel* 16. [By *Linn. Syst. X. sp.* 6, 7. te voegen *Syst. XII. sp.* 6. B.

Meeſ. Friſ. 535.

De Gorter Fl. Belg. p. 380. *n.* 1079. Zeecypres. De Heer DE GORTER zegt, dat het op Eiland *Wieringen* en aan de Frieſche kuſten gevonden wordt. De Heer LINNÆUS heeft in zyn laatſte uitgave van het Zamenſtel der Natuur zyne *Sertularia argentea* als eene verſcheidenheid van het Eekhoornſtaarts Corallyn opgegeven, en zegt dat het zeer veel zweemt op de veeltakkige geleedde Waterſponge, *Confervageniculata ramoſiſſima pedalis.* B.]

Pag. 180. *regel* 29. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 15. en 29. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 11.

De Gort. Flor. Belg. p. 380. *n.* 1080.

Meeſ. Friſ. 536.

De Heer *Linnæus* heeft in zyne laatſte Uitgaave zyne *Sertularia Stipulata*, (die zyn 29 zoort maakte,) als een verſcheidentheid van het *Sikkel Corallyn* aangemerkt. B.]

Pag. 183. *regel* 23. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 17. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 14. B.] *Ginan. op poſth. p.* 16. *tab.* 11. *f.* 25. Myriophyllum non ramoſum.

Pag. 185. *regel* 15. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 26. & 28. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 14. Sertularia pennata.

De Heer LINNÆUS heeft de S. *Setacea* als eene verſcheidenheid van de Pennata aangemerkt B.]

Pag. 187. *regel* 7. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 16. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 12. Volgens het zeggen van de Heer LINNÆUS ſplyten de Eyerneſtjes langs hunnen gekuifden naad open en ſchieten loof uit. B.]

Pag. 189. *regel* 22. [By *Linn. Faun. ſuec. ed.*

II.

II. 2246. te voegen, *Syst. XII. sp.* 13. B.]

Pag. 192. *regel* 8. [By *Linn. Syst. X. sp.* 14. te voegen *Syst. XII. sp.* 10. B.]

Ginanni Oper. Posth. p. 16. *tab.* 11. *f.* 24 Myriophyllo pelagico di Cortuso.

Pag. 195. *regel* 4. [By *Linn. Syst. X. sp.* 30. te voegen *Syst. XII. sp.* 26. Ik twyffel of de Heer *Linnæus* hier de *Zee-Aigret* niet bedoeld, schoon zyne beschryving nog met dezelve, noch met het *Zeevaaren* overeenkomen volgens zyn *Ed.* is de steng van de S. *Pennaria* anderhalv voet hoog, geslingerd en gevleugeld met overshandsche takken, die met kleine steeltjes aan de Steng vast zyn, en ver van elkander dog echter evenwydig staan. De takken zyn weder gevleugeld neit zeer dicht by elkander staande; de Takken hebben leedtjes, zyn aan de bovenkant verheeven, en geschalied.—— Men vergelyke deze beschryving, met die der *Zee-Aigret*, en van het *Zee-Vaaren*, en dan zal men zien, dat dit een zoort op zig zelve is, die naast by het Peuldraagend Corallyn S. *Pluma*, schynt te koomen. B.]

Pag. 206. [By *Linnæus Syst. X. sp.* 2. te voegen, *Syst. XII. sp.* 15. De Heer LINNÆUS zegt, dat de takjes aan de zyden plat zyn en niet aan de kleine takjes vastgehecht. B.]

Pag. 212. *regel* 6. [By *Linn. Syst. X. sp.* 3. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 16.

De Meerminne Waayer welke ik op pl. VI. fig. 1. afgebeeld heb, schynt eene verscheidenheid van die, van den Schryver te zyn, komende in alle deelen der beschryving over een behalven in de gedaante welke een zeer lang rond is.

Het *Grondſtuk* is van een ſchoone ligte purper verw; de *baſt* is geelachtig wit, en zoo dun aan de ſtam en groote takken, dat men 'er de ſtreepen van het *Hout* door heenen ziet; Het Hout is zwart, hier en daar onder de baſt ſchoon purper; de kalkachtige ſchorſch word allengskens dikker, tot dat zy in de boven takken driemaal zoo dik is als het hout der takken, ook zyn de gaatjes aan de bovenſte takjes zeer zigtbaar, doch verdwynen allengskens naar de ſtam. Ook bezit ik eene andere verſcheidenheid van deze zoort, welke nader aan die van den Schryver ſchynt te paalen; het grondſtuk is breed en onregelmatig, uit zwart bruin en purper gemengeldt, maakende het bruine hair fyne vezeltjes die in de lengte loopen, de grondſtam is breed kort en geboogen met eene dunne korſt overdekt, welke vol gaatjes is; de *Takken* verdeelen zig alle in dezelve vlakte, doch achter eene derzelver ryſt een dikke tak, welke in dezelve vlakte legt en zig in verſcheiden takken verdeelt. B.]

Pag. 213. *regel* 5. [Behalven de geele vind men in de Zee die om de kuſten van America ſpoelt, ſchoone Oranje-verwige Waayers. *B*]

Pag. 214. *regel* 10. [Ik heb meermaalen zulke ſtukken gezien als de Heer Ellis afgebeeld heeft, en het is zelv niet ongemeen in de Hoornplanten; maar of het gevoelen van den Schryver hier ontrent doorgaat laate ik kundiger vernuſten beoordeelen, dat het bloed de zydelingſche ſlagaderen verwydert, als de groote tak gebonden is, is een bekende en grondwaarheid in Natuurkundige Ontleedkunde, maar dit verſchilt zeer veel met het geval der Hoornplanten, wyl dezelve aangemerkt als Planten een geheele an-

dere

dere loop van ſappen hebben dan men in het Dierlyk geſtel gewaar wordt merkt men dezelve aan als Dieren, dan word het ſtuk noch moeilyker en de ontdekking gewigtiger, men dient derhalven eerſt na te gaan, wat oirſprong die kalkachtige ſtoffe heeft, die men om de Hoornplanten ziet, is die noodig tot het Plantgeſtel of tot dat der Dieren? ten tweeden komen de Polypen uit de uiterſte takken of uit de Pori der Kalk-ſchorſſen? wat het eerſte aanbelangt, ik geloof dat de kalkachtige ſchorſch niet zo zeer tot de Plantaardige natuur behoort, maar dat dezelve eerſt een lymige kleevende ſtoffe is, welke het Zee-water laat vallen, op den wortel- of grondſchyf, welke daar na met het opſchieten der plant verlengdt word, en zagt blyft, en dus zig aan de bovenſte takjes op een dringt gelyk de Schryver dus (bl. 200) den groey der ſchorſch opgeeft, en het blykt ook wyl de *Zeepokken lampjes* enz. door dezelve overſtroomt worden; de Polypen *ten tweeden* komen uit de Pori der ſchorſch; dog of dezelve het verlangdde merg van het Hout of de Plant maaken durv ik in dit geſlacht niet bepaalen, wyl ik zelv (in de Hoornplanten, die ik onderzocht hebbe) met geen vergrootglas hebbe kunnen zien, dat de Pori doorgaan, maar het hout is alleen met lange voorens geſtreept en voorts zeer glad, ook heb ik in een gebrooken tak van een wrattige Hoornplant, niet kunnen merken, dat de ſapvoerende vaaten zich ergens verwyderen, om de lighamen der Polypen door te laaten gelyk noodwendig wezen moeſt, indien het merg der Plant dierlyk was, ſchoon dit ook gevoelen van den Heer LINNÆUS is: want zyn Ed. zegt dui-

delyk: *intra quos* (de fchorfch, baft en hout namentlyk) *medulla animalis quæ prodit in animalcula florida fponte fe claudentia, aperientia, moventia, fentientia, alimentum adfluens colligentia per ôs ingurgitantia*, LINN. *Syft. XII. p.* 1289. —— Hier uit fchynt my toe dat men dezen zamenloop der takjes aan eene andere oorzaak moet toefchryven; doch welke die zy bekenne ik gaarn niet te weeten; te meer daar de leer der groeying van Dieren en Planten noch in veele ftukken gebrekkig is. *Wiften wy* (zegt de geleerde Heer CH. BONNET) *hoe een Vezel groeide, wy zouden den groei van een Dierlyk ligchaam konnen verklaaren.* Contempl. de la Nat. tom. I. B.]

Bl. 216. *regel* 5. By *Catesb. III.* enz. te voegen *Bradlei wysg. Verhand. p.* 21. *tab.* 1. *f.* 2.

Bl. 217. *n.* 106. [By *Linn. Syft.* X. *fp.* 6. te voegen *Syft. XII. fp.* 11. *d'Aubent. icon.* 48. welke laatfte niet minder dan naaukeurig is wat de coleur aangaat. B.]

Bl. 220. *n.* 108. [By *Cluf. exotic.* enz. te voegen *Chabr. icon. p.* 575. *de laatfte afb.* Coralloïdes fruticofa Lobelii.

Uit de afbeelding en befchryving van CHABRAI fchynt het deze zoort te zyn: het hout is zagt, zwart als Ebbenhout en ook zoo hard, en het word met een fchorfch en naauwelyks met een baft overdekt, die broofch en puimfteenachtig is, in zommige wit en in anderen rood, en men vind 'er fteentjes en fchelpjes op, en dit zoort zoude dan niet alleen in de Americaanfche zee, maar ook by *Narbonne* en de geheele zeekuft van *Provence* en aan de Weftkuft van Engeland gevonden worden. B.]

Bl.

Bl. 224. *n.* 111. By de beſchryving te voegen; de afbeelding by *Rumph. Amb. VI. p.* 223. *tab.* 83. ſchynt hier toe te behooren.

Bl. 225. *n.* 112. *De Heer Houttuin* bezit eene zeer ſchoone zoort welke een zeer gaave ſchorſch heeft, doch de ſchoonſte is in het Cabinet van zyn Hoogheit.

Bl. 229. n. 115. [by *Ellis p.* 77. enz. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 13. gorgonia anceps. B.]

Bl. 231. *n.* 177. By *Ginnan. adr. tab.* 8. *f.* 21. te voegen *Ginann. oper. poſth. p.* 14. *tab.* 9. *n.* 22. Lithophyton tunica laccæ coloris.

[En by *Linn. Syſt. X. ſp.* 5. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 6. B.]

Bl. 235. De aanmerking op No. 119. behoort eigentlyk tot n. 111. en men voege deze in de plaats. Deze is by Rumphius *tom. VI. p.* 221. afgebeelt en volgens hem zyn de roedjes 3 a 4 voet hoog en dikwerf zoo dik als een pink en van onder hier en daar met inmondingen in elkander gevoegt de ſchorſch is rood, van buiten korrelig en kan ligtelyk afgeſchilt worden, het *hout* is platachtig ſpilrond, by trappen bruiner glad en geſwenkt, het groeit hier en daar op eenzaame plaatzen om *Amboïne*, *Mampa*, *Kerang*, *Bonea*, Noord *Ceram*, doch het menigvuldigſt by *Uby*. De Malabaaren noemen het *Calbahar poeti* of *Caju*.

Bl. 239. *regel* 23. *voor* om zee d'Africa, *lees* in de zee om Africa.

Bl. 40. *regel* 2. by te voegen *Marſigl. hiſt. mar. p.* 165.

Marſigli beſchryft dezelve zeer wel met haare Polypen, onder den naam van *Croute fongeuſe*.

Bl. 241. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 4. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 9.

Zulk een ſtuk van de ſtam van zwart Coraal my mede gedeeld door den Wel Ed. Geſtr. Heer J. LONS, Raad in de Vroedſchap dezer Stad, had de lengte van vyf duimen, en was aan de onderſte zyde een duim breed, de evenwydige kringen toonden dat het vyf jaaren oud was, op den afſtand van twee duimen, maakte het eene ſtompe hoek alwaar zig vier langronde kringen vertoonden, waarſchynelyk van de eerſte takſchieting, het was zeer glanzig zwart, doch het aan dunſte einde geſchraapt zynde graauwachtig zwart.

Dewyl dit ſtuk tot het handvatzel van een Indiaanſche *Kris* gedient had, was het aan den eenen kant uitgeholt, en ik vond in de holligheid, in de lengte loopende buizen, welke door andere in de breedte loopende met rechte hoeken doorſneeden wierden, en dus ruiten, of lange vierkanten uitmaaken. Deze buizen waaren ros en beſtonden uit kleine Vezelen, die als touwtjes in elkander gedraait waaren. —— Door een zeer ſterk vergrootend glas, zag ik aan deze vezeltjes, als doorzigtige blaasjes, waarſchynelyk, die blaasjes welke in de buisvezelen der Planten gevonden worden. Hoe ſterk ook gevreven konde ik 'er geen aantrekkende kracht in bemerken, doch dan had het een onaangenaame vis reuk. De gladheid van het *bout*, alwaar geen ſchyn van ſtreep of voor in te zien is, doet my gelooven, dat dit de *Savalia* is, van welke de Schryver in de aanmerkingen ſpreekt, en my in de zyne verbeteringen melt, een byzondere zoort van Zeeheeſters Antipa-

tipathes te zyn, en by *Ginanni op. posth.* pag. 17. tab. 13. en 14. beschreeven onder den naam van *Savaglia*; zie over dit zwart Coraal verder, *Valent. ind. litt. epist. LXVII. cap.* 2. dewelke hier over verdient geleezen te worden.

De afbeelding by *Seba tab.* 170. *n.* 4. schynt my eer een *Antipathes Ericoïdes* te zyn. B.]

Bl. 246. [by *Seb. thes. III. tab.* 106. *n.* 3. te voegen, *Linn. Syst. XII. sp.* 8.

Ik heb behalven het *Lampje* ook wel een zoort van het onregelmatig Doublet (*Anomia*) onder de schorsch dezer Hoornplant gevonden.——— De grootste zoort welke ik gezien heb is die welke de Heer JULIAANS *ervaaren Apotheker* alhier in zyne verzameling bewaart, zynde dezelve meer dan 2 voet breed, en meer dan een en een half voet hoog. B.]

Bl. 251. by *Borlac. Cornub.* enz. te voegen, *Ginann. oper. posth. p.* 16. *tab.* 19. *f.* 23. Lithophyton majus umbræ colore.

Bl. 254. n. 131. [by *Pontoppid. Norweg.* enz. te voegen, *Linn. Syst. XII. sp.* 1. Gorgonia lepadifera. B.]

En *Mars. hist. mar. tab.* 36. *f.* 174. *n.* 1. *Gunn. act. nidr. vol. II. p.* 291. *tab.* 9. Gorgonia resedæ forma. *Bast. opusc. II. l.* 43. *p.* 130. *tab.* 13. Gorgonia resedæ facie.

Deze zoort vind men ook in de *Witte Zee* en by *Archangel*, en word daar van daan dikwerf naar *Petersburg* gebracht. ——— De volwassenen planten worden aan den stam en oudere takken versteent, tot in het merg en in stoffe, verw, gewicht en streepen gelyken zy zeer op oude stammen van het *Konings Coraal* in het welke de leedjes van buiten zaamen gegroeit zyn, zoo dat

de zee Refeda my voorkomt een middelzoort te zyn tusfchen de Hoornplanten en Coraalen.

Bl. 256. [De geleerde Schryver heeft in dit zamenftel der Plant-Dieren de *Zee-Heefters* van de *Hoornplanten* afgezondert, doch dezelve koomen zoo na aan de Hoornplanten, dat zy my toefchynen tot een geflacht te behooren: want ik heb *Zeebeefters* gezien, die volkomen glad waaren, dus is de boven gemelde *Savalia* en die fchoone zeldzaame *graauwe Zeewaayer*, (n. 139) welke in het Cabinet van zyn H. bewaart wort, en eenige andere welke in Cabinetten der liefhebbers gezien heb. —— De broosheid van het Hout heb ik dezelve gevonden in verfcheiden zoorten van wrattige Hoornplanten, en de *Zee-Cypres* heeft wel ter degen eene fchorfch, gelyk ik in myne aanmerking over dezelve toonen zal. De Heer LINNÆUS die verfcheiden feilen hem door den Heer PALLAS aangetoont verbeterd heeft, heeft echter, de *Zeebeefters* onder de Hoornplanten gelaaten. (zie *Syft. XII. p.* 1290.) Ook zyn 'er zoo wel *Hoornplanten* als *Zeebeesters*, die niet in eene regelmaatige vlakte groeïen. B.]

Bl. 267. n. 138. [by *Linn. Syft. X.* Gorgon. *fp.* 7. te voegen: *Syft. XII. fp.* 4. Gorgonia abies.

Ik heb 'er terwyl ik dit fchryf eene voor oogen welker *ftam* zoo dik als een pink is, zeer geboogen, zonder afgefleeten takken, de kegel gedaante is aan d'eene zyde plat. De verw is grysachtig ros, en komt my eer voor eene zeer dunne baft te zyn, en is ook niet ruw; waar door zy aan de Hoornplanten fchynen te komen (zie myne *aanmerking* hier boven.) B.]

Bl.

Bl. 269. n. 139. [by *Rumph.* Amb. VI. pag. 224. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 5. Gorgonia arnea. B.]

Bl. 273. *regel* 10. [by *Linn. Syst. X. sp.* 1, te voegen *Syst. XII. sp.* 4. β. B.]

Bl. 275. [Schoon alle de Zeeplanten onder den naam van *Coraalen*, en in het Fransch *Coraux* bekent zyn hebbe ik dezen naam, echter aan dit geslacht willen toekennen, wyl in het zelven het gemeene Apothekers *Coraal* begrepen is, en verscheiden zoorten deszelvs by deze naam bekent staan; men gelieve derhalven in de twee eerste zoorten het woordje *gewas*, uit te doen; en alleen CORAAL te leezen, wyl ik den naam van *Coraalgewas* aan het twyffelachtig geslacht der *Corallinæ* toegekent heb, ik had den naam *Coralyn* reeds aan de *Cellulariæ* en *Sertulariæ* gegeven, in naarvolging der Hollandsche Vertaaling van ELLIS *Essay towards a natural history of Corallines* enz.]

Ibid. *regel* 22. [In de XIIde uitgaave heeft de Heer LINNÆUS een geheele andere schikking van dit geslacht gemaakt, en 'er zyne *Isis anastatica* uitgelaaten en het *roode Coraal* er in gevoegt, zie *Syst. XII.* p. 1287. B.]

Bl. 276. *regel* 27. [In de schoone verzameling van den Heer D'AVILA welke onlangs te Parys verkocht is, was een tak bloed Coraal door welke in de geheele lengte een tak der *Savalia* liep welke by hem zwart Coraal genoemt wordt, waar door het klaar word, dat het Coraal de na by leggende ligchaamen overdekt, ook was in het zelve Cabinet een Coraal boomtje, welkers takken in zee gebrooken waaren, de gebrooken stukken op de andere takken gevallen zynde,

de, waaren aan dezelve als vast gelymt, en naderhand met dezelve schorsch overdekt, waardoor men zoude konnen denken, dat de schorsch der Coraalen, naderhand eerst, om dezelve groeïde, zie *Catal. de Cab. de* M. D'AVILA *tom.* I. *p.* 6. *art.* 1. *pag.* 8. *art.* 10. B.]

Bl. 277. *regel* 27. Over deze *schorsch* groeit zomtyds weder Coraal, dat ook met zyne schorsch bekleed is, zulke stukken zyn echter zeer zeldzaam, zie D'AVILA *l. c. p.* 10. *art.* 13. B.]

Bl. 279. [by *Linn. Syst. X. sp.* 38. *Madrepora rubra*, te voegen *Syst. XII. sp.* 6. Isis nobilis D'AVILA *Catal. raison.* p. 6. art. 1—8. 10. 11 12. B.]

By te voegen *d'Aubenton icon. Miscell. n.* 24. Corail rouge.

[De afbeelding welke de Heer D'AUBENTON van dit Coraal geeft, is geheel niet nauwkeurig, noch in verw, noch in teekening, die welke men voor het werk van de Heer KNORR vindt, in het welke hoorns en schulpen afgebeeldt worden is redelyk goed. B.]

Bl. 287. [by *Linn. Syst. X.* te voegen *Syst. XII. sp.* 2. tot deze zoort betrekt de Heer LINNÆUS, die welke by *Seb. thes. III. tab.* 106. *f.* 4. afgebeeld is, en zoo my dunkt te recht, wyl dezelve behalven de coleur overeen komt, met die welke ik thans uit de verzameling van den Heer J. A. REGULETH *S. S. Theol. Stud.* voor my heb, zynde deze een ligte vlees coleur, daar die van SEBA geel is. Dit Heestertje is op Kant-Coraal gegroeidt, de onderste leedjes zyn zoo groot als het Coraal, dat tusschen dezelve in is, en zeer fyn gegroevt met golfsgewyze voortjes, doch zy worden allengskens naar boven toe kleiner, de

verw

verw der leedjes of knietjes is rosachtig afch-graauw, die van het Coraal bleek vleescoleur, hier en daar aan de uiterfte takjes met een dikke kalkachtige korft bezet, de tepeltjes zyn zeer weinig en klein, de geheele plant is een halve fpan. B.]

Bl. 88. [by *Linn. Syft. X. fp.* 3. te voegen *Syft. XII. fp.* 3.

Eene zeer fchoone zoort, heb ik in het Cabinet van den Heer KRAMER gezien, van welke de fchorfch hier en daar afgefleeten zynde, eene fchoone mengeling van rood, oranje, en geel maakte; deszelvs lengtte was twee fpan de nevens gaande afbeelding heb ik naar een print van de Heer ELLIS geteekend, my door mynen zeer geëerden vriend den Heere J. A. SCHLOSSER vereerdt.

Bl. 293. [by *Linn. Syft. X. fp.* I. te voegen *Syft. XII. fp.* I. *d'Avila Catal. tom.* I. *p.* 45. *n.* 120.

De witte leedjes, maaken met de bruine geleedingen een aangenaam gezicht, vooral in de jongere takken. Ik heb eene zoort van dit *Coraal*, welkers groote ftam een en een half duim dik is, knobbelig en geboogen. De coleur is vuil afchgraauw: en met gegolfde ftreepen diep gegroefdt. ——— In de buiging ftaan verfcheiden kegelagtige tepeltjes. De groote takken zyn diep gegroefdt, met zeer korte geledingen, die allengskens langer worden, en de dunne takjes eindigen met een punt.

Deze zoort is by den Heer D'AVILA onder den naam van *Faux Corail* befchreeven, en om de lederachtige buigzaamheid, tot de zachte of

buig-

buigbaare Plant-dieren (*Polypiers moux ou flexibles*) gebracht, (zie D'AVILA *Catal. p.* 43.) tot welke eene zoort zyn *valſch Coraal* art. 117. moet gebracht worden durve ik niet bepaalen, en ſchynt my tot de Coraalgewaſſen te behooren. *n.* 120, en de eerſte verſcheidenheid van *art.* 121 betreft, deze ſchynen my dezelve en de laatſte oudere takken der eerſte te zyn.

Ik zal hier noch eenige aanmerkingen op dit geſlacht in het algemeen byvoegen, voor eerſt heeft de Graaf de MARSIGLI opgemerkt, dat de Polypen 10 dagen in het leven bleeven, ten tweeden, dat de *ſchorſch* van zommige takken in het water geweekt, van het *Coraal* af ging en zonk, en op den grond als een ſlymerige roode *bolus* gevonden wierd, met het losgaan van de ſchorſch zach men een melk-witte ſap op het water dryven, die 'er eene ſtinkende reuk aan gaf, doch vier weeken naderhand zig van het water afſcheidde, als een vlies ter dikte van de rug van een mes, en dat het water doe weder zyne voorige ſmaak en helderheid verkreeg (zie *Memoires de l'Acad. Royal.* 1710.) en dit ſap ſchynt voornaamentlyk in de uiterſte takjes, zig op te houden; want de Heer BOCCONE zegt, dat hy Coraal-ſtruikjes gezien heeft, welker takken hard waaren, maar de ronde bovenſte knopjes waaren zeer zacht, en bevatten een wit lymig vocht gelyk aan het ſap der *eſula* (BOCCON *recherches & obſerv. nat. epit.* 1. & 12.) Dit vocht, volgens de Heer de MARSIGLI verſchillende van verw, naar de verſchillende Coraalen, is ook verſchillend van ſmaak, zynde zomtyds zuurachtig, zomtyds zaamen trekkend, zomtyds wal-

ge-

gelyk; of ſcherp, (MARSIGLI *hiſt. Phyſ. de la Mer*) de baſt gaat in de varſche van zelv af, en verandert in eene lymige ſtoffe. Wanneer volgens den zelven waarneemer de verſſche Coraalen ſcheikundig onderzocht worden, krygt men eerſt een melkachtig vocht (*Phlegma*) en een Pis-geeſt (*Spiritus Urinoſus*) daar men echter het zeewater uit ruiken kan, in veel grooter menigte, dan men uit dezelve hoeveelheid van Hartshoorn krygen zoude, daar na eenen ſtinkenden oly die roodachtig zwart is, en ligter dan alle het voorgemelde.

Dit alles heeft maar alleen in zeer verſche Coraalen plaats, want de oude drooge, geeven met het ſterkſte vuur weinig of geen vocht, gelyk de Heer GEOFFROI ondervond als die uit een pont rood Coraal naauwlyk 2 drachma's en twee greinen van vlugge Pisgeeſt, 2 of 3 greinen ſtinkende oly verkreeg, en na het overſchot tot kalk gebrandt, en ſcheikundig behandelt te hebben, verkreeg hy eene drachma, en 50 greinen vaſt zout (*Memoires de l'Acad. Royal. des ſç.* 1708.) en BORRECHIUS heeft uit dat lymige vocht van rood Coraal, door bygieting van de *Spiritus Vini tartariſatus* eene ſchoon roode tenctuur verkreegen (*Miſcell. Acad. Nat. Curios. ann.* 3. *obſ.* 59.)

Ook heeft dezelve BORRICHIUS door uitwaaſeming Cryſtallen gekreegen, die als taarlingen waaren, van eene ſcherpe dog geenzints loogzoutige ſmaak, tuſſchen de Cryſtallen lag eene ſchoone roode ſtoffe als van ſap van aalbeſſen, zy ſmolten lichtelyk in water, aan het welk zy die roode verw mede deelden (BORRICH *Tract. de hermetie Aegypt. & Chymic. Sapient. p.* 320.) —

De

De Heer Geoffroi rood Coraal in Vitriool-oly ontbonden hebbende, deelde deze hoeveelheid in twee deelen, in het eene goot hy het *oleum Tartari per deliquium*, en concentreerde het andere door uitwaassemìng, het eerste gedeelte gaf een wit loogzoutig poeder, dat met yzerdeeltjes bezwangert, door den Zeilsteen aan getrokken werd en in het ander vond hy een zeer fyn yzer vitriool, (*Mem. de l'Acad. des sc. l. c.*) dat 'er ook koper deeltjes in zyn bewyst de blaauwe Coleur, ook zal men uit rood Coraal tot poeder gestooten, en met de bloemen van Ammoniac gemengt, door bygieting van *Alcohol* een schoone blaauwe tinctuur krygen.

Het *Coraal* is by de Indiaanen een groot geneesmiddel, en plagt ook in de voorige Eeuw in *Europa* in groote achting te zyn (zie Valent. *Ind. litt. epist. XII. XLVII. enz.*) het heeft gelyk alle de antacida een zuurbreekend en opslorpend vermogen, doch niet meer dan de Kreeftschaaren, Eyerschaalen, Boli enz. Zulke zyn derhalven verre van den weg af die in het zelve de Goudswavel (*Sulphur solare*) en een versterkende en hartsterkende kracht gezocht hebben. Zie Geoffr. *mat. med. tom.* I. Dale *Pharmacol.* Cartheuz *mat. med. tom. I. p.* 147. *&c.* B.]

Bl. 298. [De Heer d'Avila, onderscheidt de Pyp-Coraalen in twee byzondere geslachten, welke hy *Millepores* en *Retepores* noemt *Millepores* zyn by hem, die als boomtjes of struikjes groeïen, en *Retepores* zulke die als trechters of in eene vlakte groeyen. Doch de breede blaaden van zommige zyner *Millepores*, doen haar zoo na de *Retepores* komen, dat ik dezelve eer als

eene

eene onderdeeling van het zelve geslacht, dan voor twee byzondere houden zoude. B.]

Bl. 301. By *Marsigli hist. mar. p* 150. *tab.* 34. *f.* 65. *n.* 1—3. *& f.* 166. te voegen *Ginann. op. posth. p.* 9. *tab.* 4. *f.* 8. Frondepora eschara marina.

[By *Linn. Syst. X. sp.* 11. te voegen *Syst. XII. sp.* 48. B.]

Bl. 302. [Volgens LINNÆUS groeit het vlak, de takken zyn over al even breed en plat aan de eene zyde glad en aan de andere met puntige pori, die zeer dicht by elkander staan. B.]

Bl. 303. [by *Linn. Syst. X. sp.* 7. te voegen *Syst. XII. sp.* 49. *d'Avila cat. tom. I. pag.* 30. *n.* 76. *Perforata foraminibus ovatis*, doorboort met lang ronde gaatjes zegt *Linnæus*, doch zulks heeft alleen in oudere planten plaats, door dien de takjes allengskens in de breedte groeyen, doch de jonge planten hebben alle lange ruiten. B.]

Bl. 305. [Onder *regel* 13 te voegen, *d'Avila catal. tom. I. p.* 31. *n.* 78- Retepore troisieme des Indes d'un tres beau blanc. *en* Retepore a larges Mailles chargée des petits noeuds granulez imitant un filet.

De beleefde Heer P. CRAMER heeft my twee verscheidentheden van dit *Coraal* gezonden, waar van ik een *Pl.* VIII. *fig.* A. hebbe afgeteekent, dat het naast aan het *Kant-Coraal* komt, het ander was uitgespreidt.

Bl. 306. By *Marsigli hist. mar.* enz. te voegen *Ginann. oper. posth. p.* 8. *tab.* 1. *f.* 4. Madrepora alba, frondiporæ similis.

[By *Linn. Syſt. X. ſp.* 8. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 45.

Bl. 307. Voor PYP-CORAA *lees* PYP-CORAAL.

Ibid. *regel* 14 en 15 van binnen met vaaten, die als bnisjes in de lengte gelyk enz. *lees:* die als buisjes in de lengte loopen.

Ibid. Laatſte regel by *Anomiæ* te voegen doorſchynende. B.]

Bl. 309. [Deze is in de XIIde uitgaave van het Zamenſtel van de Heer LINNÆUS geheel achter gelaaten. B.]

Bl. 311. [by *Donati adr.* enz. te voegen, *Linn. Syſt. XII. ſq.* 43. Volgens LINNÆUS groeit het recht op met volkoomen tweeleedige takken, die aan hunne top met eene ſter eindigen, en doorgebrooken als een Sterre Coraal vertoonen.

Dergelyk Coraal als de Heer LINNÆUS beſchryft heb ik by den Heer P. CRAMER gezien ryzende uit eene korte ſtam twee groote takken die rolrond, over al even breed zyn, en boven weder zaamen groeïen, van buiten waaren zy bruinagtig geel, van binnen ſpierwit, en dwarſch doorgebrooken vertoonden zy de Ster der Sterre Coraalen. B.]

Bl. 317. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 16. millepora cruſtacea, te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 56. cellepora pumicoſa.

Voor LIEN. *Syſt.* X. *lees Linn. Syſt.* X. B.]

Bl. 324. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 10. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 40. *Idem.* de afbeelding by den Heer KNORR is volkomen goed, en die Schryver zegt, dat de pori van de ſchoonſte van deze zoort, vyfhoekig zyn, en rontom dezelve

ziet

ziet men 'er vyf kleinere, welke ter naauwer nood zigtbaar zyn. ——

Schoon het gewoonelyk WIT *Zuiker-Coraal* of wit zuiker werk genoemt word, vind men 'er egter *roode* en *geele* gelyk die welke by *Knorr* afgebeeld is, deze is ook de gemeenste in de Cabinetten der Liefhebberen, de stoffe van binnen is egter altoos wit. In het fraaye Grotwerk der Lustplaats het huis TER MEER aan de *Vecht* by *Maarssen*, heb ik 'er eene groene van deze zoort gezien, het geen zeer zeldzaam is, en echter niet door bederf van de lucht veroorzaakt, wyl alle de andere geel of rood gebleeven zyn. B.]

Bl. 328. [by *Shaw afr. append.* enz. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 52. Millepora coriacea B.] *Ginan. op. posth. p.* 11. *tab.* 4. *n.* 11. Lichenoïdes.

Bl. 329. [by *Planc. coneb. ed. II.* enz. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 53. Millepora polymorpha. B.]

In de zee om Noorwegen vindt met eene takkige verscheidenheid met spilronde stompe takjes, en die dikwyls schoon violet of rosenrood zyn, welke misschien in zee de natuurlyke Coleur is.

[De Heer LINNÆUS zegt, dat het aan de stranden van *Noorwegen* in de gedaante van een Okkernoot gevonden wordt, en men het zelve tot kalk brant, het verwonderd my, dat de geleerde Bisschop ERICH PONTOPPIDAN in zyn *versuchen einer natuurlichen Historie von Norwegen*, van dit Coraal geen melding maakt. B.]

Bl. 340. [De Ster welke in zommige van dit ge-

geſlacht of verheven of ingedrukt gezien worden, hebben my het zelve Sterre Coraal doen noemen, ſchoon deze niet in alle even zigtbaar zyn, en zommige weinig naar ſterren gelyken, gelyk de Heer KNORR reeds heeft aangemerkt, en dezelve liever Corallenſchwamme genoemt heeft, en zegt verder: Ueber haupts werden ſie zwar under die Madreporen gerechnet—— allein die weinigſten unter einen haben auf den oberſten operflache ſternförmige oefningen, obgleech ſonſt der mehreſte theil hres gebaedes aus lauter ſulcher Blättern und ſchuffern beſtahet die in anderen Corallon, die ſternthen aus macchen, die bey der mehneſten ſchwammen liegen die ſchieffer in einen anderer langlichten, und heines wegen ſtern formigen lage (KNORR *delic. ſel. p.* 15.)

Hierom heeft de Heer D'AVILA myns bedunkens te recht de *Madreporen* verdeelt in *Meandrites* (herſſenſteenen) *Fongipores* (Zee-Campernoeljes) *aſtroites* (Sterre-ſteenen) en *Madrepores* (getakt Sterre-Coraal) *cat. p.* 1. *p.* 11. *ſeqq.* ook geven de Polypen welke dit geſlacht van Plant-Dieren maaken aanleiding tot dergelyke zoort verdeeling, want de Heer FORSKOHL heeft waargenoomen dat de *Polypus* der *Zee-Campernoelje* zyne ſteenachtig gedeelte onder zig vermeerdert naar maate hy aangroeit gelyk de Slak haar huis, en niet op de wyze van andere *Plantdieren* (LINN. *Syſt. XII. p.* 1273.) ook hebben de Harſſenſteenen, eene geheele andere gedaante, dan de *aſtroïtæ* en deze gelykenen *in* het geheel niet op de takkige Sterre-Coraalen, en deze verſchillende gedaante toont ook een byzonder

der Diergeſtel, wyl naar alle waarſchynelykheid alle de groefjes en ſcheidingen der plaatjes voor de armen der Polypen geſchikt zyn, zoo groot is de aanbiddelyke wysheid van den Schepper, dat yder Dier zyne beſchutting en beſcherming by zig heeft, na de omſtandigheeden in welke het geſteld is. B.]

Bl. 340. *regel* 13. Welke waarſchynelyk uit enz. *lees* waarſchynelyk worden uit enz.

Bl. 348. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 47. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 5.

Dit Sterre Coraal ſchynt de Pyp-Coraalen aan dit geſlacht te verbinden, want de ſchyf is in het midden met uitſteekende wratjes bezet, en uit deze ſchyf komen getandde plaatjes, zo dat zy niet kwalyk op eene Zonnebloem zweemt. B.]

Bl. 350. [by *Linn. amoenit. ac. I. &c.* te voegen *Syſt. XII. ſp.* 8. Madrepora fungites.

De afbeeldingen by SEBA *l. c.* zyn alle dezelve behalven die tab. 112. n. 30, welke eene verſcheidenheid is, de andere verſchillen alleen in grootte, en verſcheidenheid. De Heer CRAMER heeft my noch eene byzondere verſcheidenheid van deze zoort toegezonden, in welke de plaatjes tot driemaalen toegegroeidt evenwydige witte kringen maaken, die hier en daar met kleine gaatjes doorboort waaren. De verw is in allen, die ik gezien heb ſlyk graauw, ſchoon dezelve by de Heer KNORR wit afgebeeld zyn. B.]

Bl. 352. [Zulk een ſtekelig Sterre-Coraal heb ik uit de verzameling van den meer gemelden Heer P. CRAMER gekreegen, het is half bolrond, doch de plaatjes zyn zoo ſterk niet getand

 als

als by SEBA *tab.* III. *f.* 9. afgebeeld is, zynde dezelve ter naauwer nood zigtbaar, doch op het gevoel zeer ſtekelig, de verw is lichtbruin, de grootte is als een ſchelling. B.]

Bl. 353. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 2. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 9.

De *Neptunus-muts* is ten uiterſten zeldzaam, die welke in het Cabinet van den Heer CRAMER is komt volkomen met de afbeelding van den Heer TOURNEFORT over een, de aangehaalde afbeeldingen van SEBA zyn alle *Zee-mollen*, de verw is asgraauw. B.]

Bl. 354. [Schoon de Zee-mollen alle van dezelve gedaante zyn, verſchillen zy echter in de ſchikking der plaatjes. Eene zeer ſchoone zoort heb ik van de Heer CRAMER gehad, deze was met zeer fyne Sterren, die uit naa elkander toeloopende plaatjes gemaakt waaren verciert, en niet recht gelyk de andere *Zee-mollen*, maar zeer geboogen, de coleur is blaauwachtig aſchgraauw. B.]

Bl. 358. [Ik breng hier by de Neptunus-mutz een zeer zeldzaam en ſchoon zoort van Sterre-Coraal, dat aan den Schryver waarſchynelyk niet bekendt was, en tuſſchen de 167 en 168ſte zoort moet geplaatſt worden.

MA-

Madrepora Trilinguis (*a*)

De Drietong.

Sterre Coraal, dat met drie tongen uitloopt, waar van de linker een krul draagt, met gegolfde plaatjes, die getand en geribd zyn; yder tong met eene overlangſche naad, welke naaden om een verheven punt zaamen loopen,

Beschryving.

Dit *Coraal* ſchynt als uit drie aan elkander gegroeïde Zee-mollen te beſtaan, waar van de grootſte loodregt ſtaat op den hoek, welke de twee andere met elkander maaken; de twee andere, welke als de zyden van eenen gelyk hoekigen driehoek maaken zyn zoo lang niet; uit het middelpunt, ziet men op de rechter tong een uitwas welke als een krul of veer omgeſlagen is en volkomen, gelyk aan de drie tongen behalven, dat het geen naad heeft. —— Langs yder tong loopt van de punt tot aan den gemeenen zamen loop eene *naad* of groef, welke de plaatjes aan weder zyden ſcheidt. — De *plaatjes* zyn lang en gegolfd, en leggen overshands evenwydig, zoo dat 'er tuſſchen yder, een anderhalf 'er wegen in komt, zy ſtaan alle evenwydig van elkander, 't geen naar myne giſſing een vierde van een lyn is; de plaatjes zyn zeer dun, doch tevens zeer hard, en ten naaſten by doorſchynende, yder is met acht of negen ribbetjes gevoorndt, welke ribbetjes boven de rand der plaatjes uitſteekende, dezelve getand maaken.

(*a*) Pl. XIV.

Van onder is het hol en door dien de plaatjes aan den rand naar onder doorloopen zeer fyn geftreept, doch naar in het midden met zeer fyne en kleine tepeltjes of uitftaande ftipjes bezet, behalven dit zyn 'er meeft voor aan yder tong kleine pori, welke naauwlyks een verkens hair of fyne naai-naald doorlaaten, en ter diepte van de halve dikte. De verw van yder plaatje is yvoir wit, doch door dien zy op eenigen afftand van elkander ftaan, maaken de menigvuldige flagfchaduwen, dat het zig geelachtig vertoont.

AANMERKING.

Of dit eene byzondere zoort zy, dan *alleen* een verfcheidentheid der *Zee-mollen*; *laat* ik aan het oordeel van andere over, miffchien is het wel dezelve met die van welke de Heer PALLAS bl. 351. fpreekt en in het Cabinet van den Heer VAN DER MEULEN gevonden wordt Dit fchoone ftuk heeft de Heer CRAMER my als een zeldzaame zoort ter befchryving laaten toekoomen, en dewyl ik het in geen andere Cabinetten gezien heb hebbe ik het op plaat XIV. afgebeeldt. B.]

Bl. 360. [Na de omfchryving te voegen. *Linn. Syft. XII. fp.* 251. *amoen. acad.* 1. *pag.* 94. *tab.* 4. *f. XI.* 4? B.]

Bl. 362. [by *Linn. Syft. X.* enz te voegen, *Syft. XII. fp.* 20. *d'Avila cat* . . .

De afbeelding by KNORR *tab. A IV. n.* 1. zoude zeer goed zyn, wanneer de flingers witter dan de Sterreplaatjes waaren. De Schryver noemt dezelve HARSSENSTEEN of ZEEBLOEM-

KOOL

KOOL, doch deze laatste naam heb ik voor de 171 zoort behouden, om geen nieuwe naamen onnodig te vermenigvuldigen. B.]

Ibid. *regel* 28. voor simosis *lees* somursis.

Bl. 368. [by *Linn. Syst. X. sp.* 23. te voegen *Syst XII sp.* 20. *d'Avila cat. tom.* 1. B.]

Bl. 372. [by *Linn. Syst. X. sp.* 33. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 34. Madrepora fastigiata *d'Avila cat. tom. I.* B.]

Bl. 374. [by *Linn. Syst. X. sp.* 37. te voegen *Syst. XII. sp.* 35. In de *Philosophicals Transactions* staat p. 105. van vol. 47. by misstelling tab. III. voor tab. IV.

Dit Coraal is, (om de woorden van den Heer DONATI te gebruiken) van binnen als Coraal en van buiten door zyn hardheid gelyk aan been of marmer; het is licht gestreept en de streepen loopen in de lengte van de takken, deszelvs innerlyk gestel is zeer byzonder, als hebbende in het midden een cylinder die in de geheele lengte met twee en zomtyds met drie groeven uitgehold is, deze cylinder geeft 17 plaatjes, welke in rechte lynen na den omtrek loopen, deze loodlynige plaatjes, worden door andere horizontaale met rechte hoeken gesneeden, doch niet op gelyke hoogtens.——. De takken hebben de gedaante van omgekeerde kegels en zyn aan hun breedste einden hol, en met plaatjes bezet en yder plaatje heeft de gedaante van een *Prisma*, tusschen yder staan 'er kleiner welke dus celletjes maaken en in yder celletje is eene kleine *Polypus*, welke uit drie deelen bestaat, een een staart een ligchaam en een hoofd en het heeft behalven dat twee kegelagtige byhangzels, als Kreefts-schaaren; het hoofd heeft zeven sprieten, die krom staan; de Heer *Donati* zegt ver-

der, dat zy aanmerkelyk zyn, om haare ſchoone coleuren, en in de lente en herfſt beſt waar te neemen. B.]

Bl. 376. *regel* 23. *lees* heeft Donati niet.

Bl. 377. *regel* 2. *Voor* want hy den Polypus beſchreeven, *lees* want hy heeft den Polypus enz.

Ibid. *regel* 8 en 9. *Voor* als kreefts ſchaaren de plaatjes aanvattende, *lees* de plaatjes aanvatten.

Bl. 378. [by *Linn.* Syſt. X. ſp. 19. te voegen Syſt. XII. ſp. 24. Madrepora truncata.

Volgens de beſchryving van de Ridder LINNÆUS ſchynt het my dezelve te zyn, gelyk blykt wanneer men de figuur van *Rumphius* tom. VI. tab. 87. f. 4. met de beſchryvingen vergelykt. *B.*]

Bl. 380. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 33 te voegen *Syſt. XII. ſp.* 38.

Dit Sterre Coraal is asgraauwachtig, wit volgens LINNÆUS; het getal der Plaatjes verſchilt merkelyk, hebbende die die welke ik thans ter beſchryving voor my heb, 8. 12, 19. 28. 15. 24. plaatjes, welke alle in een punt zaamen loopen, doch het geen byzonder is, eene is 'er welke maar een plaatje heeft, en na boven naauwer wordt, dit zoort groeit veel al tuſſchen Kant Coraal en is met Zandpypen (Serpulæ bezet.) B.]

Bl. 381. [by *Knorr del. tab. A. I. n.* 2. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 36. Madrepora oculata. De Sterren van dit Coraal ſtaan zeer diep, zoo dat zy niet dan met een naauwkeurig onderzoek kunnen gevonden worden, en hen in den eerſten opſlag een Pyp-Coraal ſchynt, en die op de takken ſtaan zyn zeer klein, het is van binnen

hol

hol met een bruin vlies bekleedt, dat tegen de Sterren doorboort is, de afbeelding by KNORR is volmaakt goed. B.]

Bl. 384. [by *Linn. Syst. X. sp.* 40. te voegen *Syst. XII. sp.* 37. D'AVILA *Catal. tom. I. p.* 41. *n.* 16. Corail blanc oculé. B.]

Bl. 386. [Na de omschryving in te voegen, D'AVILA *Catal. tom. I. p.* 16. *n.* 38. B.]

Bl. 387 [Na de omschryving in te voegen, D'AVILA *Cat. tom. I. p.* 20. *n.* 55. *bis.* Madrepora agaric blanc. B.]

Bl. 387. [by Linn. Syst. X. sp. 34. enz. te voegen Syst. XII. sp. 30. D'AVILA *Catal. tom. I. p.* 25. *n.* 65. Tubipores des Indes.

Ik heb 'er thans een ter beschryving, welke meer dan een voet in de lengte heeft; met rolronde ligchaamen, die dikker dan een dikke Schryfpen zyn, en midden uit dezelve, ryst de bladspons. De afbeelding by GUALTIERI is redelyk goed, die van RUMPHIUS is ruw, gelyk ook die van BOCCONE die van SEBA en KNORR zyn zeer goed, de meeste welke ik gezien heb, zyn vuil wit, of graauwachtig of naar het blaauw trekkende. B.]

Bl. 390. [by *Gualtieri* ind. enz. te voegen *Ginann. oper. posth. p.* 8. *tab.* 3. *f.* 6. Madrepora milleporæ similis.

[By *Linn. Syst. X. sp.* 32. te voegen *Syst. XII. sp.* 29.

Het word ook zegt de Heer LINNÆUS aan de stranden der Balthische Zee opgeworpen. B.]

Borlace Cornub. p. 24. tab. 27. f. 7.

Bl. 392. [by ELLIS *Act. angl. vol.* 53. *tab.* 20. *f.* 14. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 27. Madrepora musicalis; behalven deze heeft de Heer

LIN-

LINNÆUS noch eene zoort welke hy *Madrepora Organum* faſciculata coralliis cylindricis lævibus diſtantibus combinatis : membranis deflexis, noemt, ſp. 26. en heeft dezelve in het eerſte deel der *amœnitates acad. p. 96. t. 4. f. VI.* 1. afgebeeld.

Het *Pans Fluitje* my door den Heer CRAMER toegezonden, was in de lengte als een vinger met pypjes die de dikte van een ſtroohalm hebben, met zeer dunne vliesjes als aan elkander gevlochten, zoo dat het een zoort van fraay matwerk ſcheen, de verw was oker geel, die welke by *Borlace nat. hiſt. of Cornwall* afgebeeld is, is een gegraaven ſtuk, en miſſchien de Madrepora *Organum* van *Linnæus.* B.]

Bl. 394. [by *Brown. Jam.* enz. te voegen Linn. Syſt. XII. ſp. 23.]

In de aanmerking *voor* half mansgewyze *lees* half maansgewyze. B.]

Bl. 395. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 29. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 14. Madrepora favoſa. De Heer LINNÆUS zegt dat het dwarſch doorgeſneeden een grof net verbeeldt vol gaatjes, en met vlakken die zomtyds meer dan een duim groot zyn en geſtraald.

Voor quatuor alloribus, *lees* quatuor altioribus. B.]

Bl. 396. [by *Seb. theſ. III.* enz. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 21. Madrepora Cavernoſa, *d'Argenv. oryct. tab.* 23. *f.* 9. 16. Deze zyn de eigentlyke Sterre Steenen of Aſtroitæ, en worden dikwyls verſteend gevonden zynde dan asgraauw wit, daar de levende of uit zee gehaalde yvoir wit zyn. B.]

Bl,

Bl. 397. [*Voor* Seb. thef. III. tab. 99. n. 11. *lees* tab. 109. n. 11.

Bl. 398. by *Linn.* Syft. X. fp. 35. voeg Syft. XII. fp. 16.

De afbeelding in de *amoenitates academicæ* is zeer goed. B.]

Ibid. [by *Seb. thef. III. tab.* 112. enz. te voegen *Linn. Syft. XII. fp.* 19. Madrepora aftroïtes. *Dargenv. oryctol. tab.* 23. *f.* 4. De afbeelding by de Heer Knorr is zeer goed, die van Boccone ruw, en die by Seba zyn de fterren te klein geteekendt. B.]

Bl. 406. [De Heer Pallas meld my een zeer zeldzaame verfcheidentheid van dit Coraal gezien te hebben, het zelve hadde de gedaante van eene gebladerde beker, dicht bezet met rolronde tepeltjes, in tegendeel bezit 'er de Heer L. Th. Gronovius eene, die maar een geboogen loof als een agaricus of Bovift gelykt, en maar aan eene zyde gefternt. Eene zoort gelyke hebbe ik in de verzameling van van den Heer G. J. Schutt *Med. Doct.* alhier gezien, met rolronde tepeltjes. Dit Sterre-Coraal, is zomtyds wit, meeft geelachtig grys, zomtyds blaauwachtig ftaal coleur, zy groeyen tot eene aanmerkelyke grootte, in het Cabinet van de Heer d'Avila was 'er eene die 25 duim hoog was en 23 duimen breed, zie Catal. de d'Avila tom. I. n. 27. B.]

Bl, 409. [by *Linn. X. fp.* 2. Tubipora infundibuliformis, te voegen *Syft. XII. fp.* 39.] Madrepora fundibuliformis d'Avila *Catal. Tom. I. p.* 19. *n.* 52. calice ou taffe; affinis *madreporæ muricatæ*, zegt de Heer Linnæus, doch waar in

in deze na by koming bestaat, beken ik gaarn niet te weeten. B.]

Bl. 413. [by *Linn. Syst. X. sp.* 22. te voegen *Syst. XII. sp.* 32. *d'Avila Catal. Tom. I. p.* 18. *n.* 44. Deze zoort is zeer verschillende van verw ik heb 'er drie stuks van de Heer A. Reguleth, welke alle tot de verscheidenheid *b.* behooren, van welke 'er een sneeuw wit is en zeer gaaf, een andere is geelachtig asgraauw, en een derde blaauwachtig, in zommige pori ziet men met een goed vergrootglas, de sterren maakende plaatjes, dog slechts in zeer weinige. B.]

Bl. 415. [Deze heeft de Heer Linnæus in zyne 12de uitgaave geheel weggelaaten. B.]

Bl. 416. [De plaats der Orgel-Coraalen, komt my het waarschynelykst voor tusschen de *Madrepora organum*, en *Madrepora calycularis*, en *Caryophyllites*, hoe of de Heer Pallas het tusschen de *Schippertjes* (Nautili) *Sterre Coraalen*, en Zeeschuimen inbrengt weet ik niet, want nooit vind meneen Orgel Coraalspypje alleen, zy zyn altoos in groote menigte verbonden, daar de *Schippertjes* altyd een pypje zyn, het zy recht of slangentrekken die 'er naast zoude bykomen, is de *nautilus* Raphanistrum van Linnæus *Syst. XII. sp.* 282. Doch deze is geknobbeld en gestreept, of de *Nautilus fascia* sp. 287. maar deze zyn verscheiden kamertjes of vakjes verdeelt, en yder vakje, heeft door een klein gaatje gemeenschap met het volgende, het geen ik in het Orgel Coraal niet vinde, ook is yder Pypje van het Orgel Coraal, met verscheiden vakjes afgesneeden, die yder met een steenachtig vliesje gesllooten zyn, waar van het bovenste alleen

kegel-

kegelachtig is, en een klein gaatje heeft. —— Doch dewyl het noch nooit geheel gevonden is, veel min met zyne Polypen, blyvt deszelvs natuur in eene diepe duifterheid bedolven. B.]

Bl. 417. [In de laatfte uitgaave van het Zamenftel der Natuur heeft de *Ridder* LINNÆUS eene geheele verandering in dit geflacht gemaakt, als hebbende zyne *Tubipora arenofa*, thans onder de *Sabella's* gebracht; en *Sabella Alveolata* genoemt, en de *Tubipora Verrucofa* tot de *Cellepora*, en twyffelt of het de *Efchara Annularis* van onzen Schryver zy. Doch zyn Ed. heeft de *Tubipora Serpens* behouden onder de Orgel Coraalen; tot welk geflacht de *Tubepora Catenularia* behoort is zeer moeyelyk te bepaalen, zy fchyndt voor het naaft een Pyp-Coraal te zyn, gelyk ook de *Tubipora Fafcicularis*. B.]

Bl. 428. [*Regel* 19. 20. *voor* de buiten fchorfch en bedorven zoorten word het asgraauw, *lees* de buiten fchorfen der bedorven zoorten worden asgraauw. B.]

Bl. 430. [De Heer *Pallas* heeft my bericht, dat dit Zeefchuim rood is, en in de jongere takken, en bottende knoppen een fchoon Carmyn rood.

By *Linn. Syft. X.* fp. 1. te voegen *Syft. XII. fp.* 1. B.]

Bl. 433. [By *Planc. act. Senens* enz. te voegen Linn. Syft. XII. fp. 2. Alcyonium extr. D'AVILA Catal. Tom. I. p. 68. n. 80. Te recht berispen de Heeren PALLAS en BOHADSCH den Heer Paftoor SCHÆFFER, zie de aanmerking p. 434. en BOHADSCH *de Corporibus Marinis pag.* 116. alwaar hy zegt dat yder duidelyk zien kan,

dat

dat de Heer SCHÆFFER dezelve naar zyne verbeelding geteekend heeft, en 'er de takſchietingen van het *rood Coraal* aan gevoegt heeft, en dat de verdeeling en gedaante der ſprieten hemels breedte van die der *Dievehand* verſchillen. Ook verwondert zig de Heer BOHADSCH, dat de Heer SCHÆFFER enkel op het verhaal van de Graaf MARSIGLI zyne plant geſchildert heeft, en 'er van oordeelde als een blinde van de koleuren, en dat de Heer SCHÆFFER de ſtam ook rood gemaakt heeft die egter nooit rood is. — De Heer SCHÆFFER zegt zelv van de Bloem-polypen ſpreekende. *Inſonderheit gedenket er Seite* 164. *ſulcher Zeeblumen, die met denen in ſusſen waſſren ſo ich eben beſchrieben habe, die grösſte aenlichteit haben und die ich um mehrerer deutlechheit willen nach techenen, und nach ſeiner beſchreibung in in Farben brengen lasſen. Sie befanden ſich an einer welchen Seeplantze ſe meerhand* (main de mer *oder* main de Larron) *genennet wierd der Fuſs dieſer Pflante war weiſs, der ubrege ſtam und die teſte aber waren bald hochroth, bald gelbroth, bald porper ferbig.* —— *De blumen hatten ſechs gezachte blatter, is inwendig fleiſenfortig waarin auswendig aber hochrothe adern halten.* Indien men nu de figuur met die beſchryving vergelykt, zal men den Heer BOHADSCH moeten toeſtemmen; wyl daar de voet blaauwagtig gemarmerd is, de halve ſtam met lakrood, blaauw en wit geſchommeldt, en al het overige geel en rood onder elkander is, en de bloemen met een vuil grisdelin of appel bloeſem, en lakrood (de bemindde verw der duitſche afzetters) beſmeerd is. Zonder dat men 'er een ſchyn van purper of geel rood aan ziet. De voorwerpen

der

der Natuurlyke Hiſtorie behooren vooral met de uiterſte naauwkeurigheid in coleuren gebracht te worden; zoo dat, men 'er weinig onderſcheid tuſſchen de natuur en de afbeelding zien kan, men vergelyke om hier van overtuigd te zyn het ſchoone werk van *Catesby*, dat te *Londen* gedrukt is, by het geen *Eiſenberger* en *Lichtenſteger* te *Nurnberg* uitgegeven hebben, de onnavolgelyk fraaye Vogels van den kunſtigen *Edwards* met die welke *Seligman* in de Nurnbergſche verzameling gegeven heeft; indien men de Inſecten van den Heer *Sepp* met die van *Roſel* vergelykt, bevindt men ten eerſten dat de coleuren van het werk van den Heer *Sepp* veel natuurlyker zyn, gelyk ook de *icones inſectorum Ratisbonenſium* van de Heer *Schæffer* welke meeſt alle zeer naauwkeurig zyn; en die van *Zulſer kenſeichenen der Inſecten* ver overtreffen.

Dus wyken de Hoorns en Schulpen, welke de Heer W. *Knorr* zo in zyne *deliciæ naturæ* als in zyne conchillis uitgegeven heeft, verre van die ſchoone tafereelen van den Deenſchen Heer *Kratſenſtein* van *Regenfurt*. Zoude my hier over verder konnen inlaaten, indien ik niet voorgenoomen hadde, dit gewigtig ſtuk breedvoerig in de voorreede voor de *Icones Zoophytorum* te behandelen. B.]

Bl. 435. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 2. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 5. Knorr *delic. tab. A. VII.*

Ik heb by de Heer Juliaans alhier gezien, dat ſchoon dit Zeeſchuim reeds eenige dagen uit zee geweeſt was, en in een vat met water bewaart, men door het tuſſchen de vingers te drukken de Polypen konde doen voorkomen, omtrent ter lengte van een en een half lyn en

hebbende de gedaante van kleine kruidnagelen, en volkomen met de beschryving van de Heer Ellis overeen komende. B.]

Bl. 437. By *Planc conch. ed. II.* enz. te voegen *Ginan. p.* 28. *tab.* 34. *n.* 74. bursa marina velutina.

[By *Linn. Syst. X. sp.* 3. te voegen *Syst. XII. sp.* 8.

Tot deze betrekt de Heer Pallas de *Bursa marina van* Cæsalpinus *lib.* 16. *cap.* 29. die my echter voor komt eer tot de voorgaande zoort te behooren en het Alcyonium molle & concavum aurantii forma van Tournefort te zyn *corollarium p.* 40. B.]

Bl. 438. [*Voor* prudendum *lees* pudendum. B.]

Bl. 439. [by *Planc conchyol.* enz. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 11. B.]

Bl. 440. [by *Borlace cornub. p.* 254. enz. te voegen *Linn. Syst. XII. sp.* 6.

De Heer Jos. Gaertner lid der Keizerlyke Academie te Petersburg heeft aan den Heer Pallas eene zeer keurige beschryving van dit Zeeschuim gegeeven, in het welke de afbeelding van de levende bloemtjes geheel anders zyn, dan die welke in de *Philos. transact. vol.* 49. *n.* 61. *p.* 449. gegeven worden, en de Heer *Gaertner* maakt 'er met zommige andere een geheel nieuw geslacht van, dat hy *Botryllus* noemt, en het geen ik in het laatste stukje van het eerste deel van het Dierkundige Mengelwerk zal beschryven.

Het Zeeschuim van dit zoort, dat de Heer *Schlosser* de vriendelykheid gehad heeft my te vereeren, gelykt in gedaante naar het hier voor beschreeven *Pypwier* en is zeer dicht met groo-

te

te bloemen bezet, welker blaadjes in getal verschillen, loopende tusschen 9 en 20 in, zynde van boven eirond en loopende met een fyne punt naar het mondje dat iugedrukt is, yder blaadje heeft een verheven tepeltje, aan het breedste, of bovenste deel, dat met een klein gaatje doorboordt is; de bloemtjes zyn niet rond, gelyk zy in de *Phil. Transact. l. c.* afgebeeld, maar eirond; de verw in de moutwyn bewaard is donker amber coleur; doch de vleesachtige grond is een ligt lood coleurig paars, of 't geen men in 't Latyn *color lividus* noemt. Alom is het met verscheiden zoorten van blaas Corallynen begroeit. B.]

Bl. 443. [by *Ellis cor. p.* 82. *tab.* 17. *f.* 3. te voegen, Linn. Syst. XII. sp. 10. *d'Avila catal. tom. I. p.* 67. *n.* 175. B.]

Bl. 444. [by *Planc. act. Senens. vol. II. pag.* 218. *tab.* 8. enz. te voegen, Linn. Syst. XII. sp. 7. Alcyonium Lyncurium. B.]

Ginann. op. posth. p. 44. *tab.* 47. *f.* 97. Alcyonium forma Aurantii.

Bl. 445. [De Ridder Linnæus zegt duidelyk; dat het in de Kroos-zee en in de Middellandsche-zee vry omzwemt, *primum fixum, dein liberum per mare vagatur*, doch alleen op het gezach van den Heer Donati; wyl zyn Ed. het zelv niet gezien heeft, en haalt Plancus in dezen niet aan, die het tegen spreekt, indien het gevoelen van den Heer Donati waarachtig ware; zoude ze dus na by de Zeeschaft, welke ik *Zeenier* genoemt heb koomen B.]

Bl. 446. [Misschien heeft de Heer d'Argensville deze zoort gemeent, welke hy *Oryctol. tab.* 14. *f.* 5. afgebeeld heeft; en welke hy

 zegt;

zegt, dat veel overeenkomst met de Zee-Campernoelje heeft. Zie D'ARGENSVILLE *oryctol. p.* 323. B.]

Bl. 447. [by *Planc. conch. ed. II.* enz. te voegen *Ginann. oper. post. p.* 35. *tab.* 40. *fig.* 83. Spongiæ hircinæ tertia species *pag.* 44. *tab.* 49. *f.* 104. Alcyonium lichenosum coloris Aurantii.

[*Linn. Syst. XII. sp.* 9. Alcyonium Cydonium.

De Ridder LINNÆUS zegt, dat het aan Coraalen groeit, en dan zoude de afbeelding van de Heer KNORR in zyne *del. nat. tab. A. VII.* hier thuis moeten gebracht worden, welke ik in de aanmerking op bl. 435, tot de *Doodemans Duimen* gebracht hebbe.

Ibid. De laatste regel op twee na, *voor* doch zoo zwaar als, *lees* doch zoo zwaar niet als. B.]

Bl. 453. [regel 19 *voor* enge *lees* eigen of vrywillige. B.]

Ibid. [De Heer LINNÆUS heeft in de XIIde uitgaave van zyn *Samenstel* de *Pennatula Fistulosa* geheel achter weege gelaaten, en de *Pennacea*, tot de vierde zoort van *Zeekat* gebracht. Zie *pag.* 1196. B.]

Bl. 455. [by *Linn. Syst.* IX. te voegen *Syst. XII. Gen.* 348. *sp.* 1. Vorticella Encrinus.

Hoe de Heer LINNÆUS deze tot de basterd Polypen by hem *Vorticella* genaamt brengt, kan ik niet begrypen; wyl de kelk niet vaatachtig is, want de doorsnede by ELLIS *l. c.* letter F afgebeeld vertoont geen vaaten maar doorgesneeden Polypen, dat zy een gehaard zamentrekkend mondje hebben, is iets dat zy byna met alle de Plantdieren gemeen hebben, en dat de steng de bloem slingert is aan zeer weinigen zo eenigen

gen eigen, want meeſt al hebben zy raderen, door welke zy de *vortex* of draaikolk in het water maaken en de ſteng der Noordſche Zee-Polypus is volkomen beenig en vaſt, zy behoort derhalven tot de Zee-ſchaften. B.]

Bl. 458. [by *Ellis* Philoſ. tranſact. enz. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 2. *Robinet de la nature*, vol. IV. pag. 38. f. 1. uit *Ellis. Ginanni oper. poſth. p.* 51. *tab.* 55 *f.* 114. Penna marina. B.]

Ibid. [No. 215. in de omſchryving *voor* veder en in diep getandde haartjes, *lees* vederen en diep getandde baardjes. By *Ellis* p. 419. tab. 19. enz. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 4.

Het waare te wenſchen tot nader kennis van deze zoort, dat de Hooggel. Heer B. S. Albinus, die deze twee zoorten in zyne *Annotationes Academicæ* naauwkeurig heeft laaten afbeelden, doch oppervlakkig beſchreeven heeft, de zelve zyner alom bekende en geroemde ontleedkunde had willen onderwerpen, en dezelve zoo veel zyn Ed. uit dit inwendig Zamenſtel had konnen opmaaken Phyſiologiſch behandelt hadde, het geen zeker een nieuw ligt in de huishouding van dit geſlacht zoude gegeven hebben. B.]

Bl. 460. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 4. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 5. B.]

Bl. 462. [by *Seba theſ. III.* enz. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 6. Pennatula Sagitta. B.]

Bl. 463. [Deze Zeeſchaft welke de Heer *P. Cramer* my ter beſchryving toegezonden heeft was meer dat twee ſpannen lang, de ſteng was zwart aan haar begin en rolrond, aan het eind eenigzins aan de eene zyde ingedrukt, verdun-

pende aan het gevederde gedeelte, dat dooronkunde van den Schipper bedorven was, het zelve was roodachtig bruin met wit gevlakt of liever gestipt, van boven was zy in een krul gebogen, en tot aan het uiterste eind met Polypen bezet, het geen haar de gedaante gaf van eene gedroogde plant van het *Heliotropium.* —— Ik heb dezelve tot noch toe in geene Cabinetten ontmoet, schoon zy in de Noord-zee niet ongemeen is, en de Heer *Pallas* bericht my, dat de Visschers op Groenland dezelve gebruiken, om hunne tabaks pypen schoon te maken. B.]

Bl. 464. [by *Bohadsch mar.* enz. te voegen, Linn. Syst. XII. sp. 7. *Pennatula antennina.* B.]

Bl. 465. [Na de omschryving te voegen *Pall. misc. zool. pag.* 179—181. *tab.* 13. *f.* 5—9. B.]

Bl. 469. by *Ellis act. angl.* te voegen *Robinet de la nat. tab.* 4. *f.* 2. uit Ellis.

Bl. 471. [*Het ryk der Planten eindigt* enz. Wy weeten zoo weinig van de eindpaalen der natuur, dat wy hunne grensen niet bepaalen kunnen, de bende der *Cryptogamiæ* schynt, het is waar, de laatste schakel in den keten der groeiende wezens uit te maaken; maar indien men hun zamenstel nagaat zal men vaak gewaar worden, dat hoe verre zy ook van de *Phaneranthæ*, en volmaakte planten verschillen moogen, zy echter noch te zamen gesteld, zyn om de laatste der Planten uit te maaken even als de Polypus te veel zamen gesteldt is, om het eenvoudigste der Dieren te zyn; want indien men de *Filices*, of vaaren kruiden de *Musci of* mossen, de *Algæ* of waterlissen de *Fungi* of Campernoelje's nagaat zoo ziet men dat de vaarens, veel al met

een

een halm opſchieten, of gevleugeld en dubbeld gevleugeld loof geeven, dat de vrugtmaaking draagt, gelyk de *Pteris*, en gelyk men in de *Phyllanthes Epiphyllanthes* ook ziet, of de vruchtmaaking geſchied op het midden van het loof; beſchouwt men de *Muſci* zo ziet men dat zy uit een ſteng takjes ſchieten, en uit de zyden van de takjes vrucht maaken, ziet men het zelve niet in de *Cereus*, de *echino melocactus* en andere Indiaanſche gewaſſen? De *Waterliſſen* Algæ zyn van eene gras-achtige natuur, met lange ſmalle dunne blaaden, en hebben gelyk de bloemen helmtjes en ſtyltjes, gelyk de *Chara* de *Fucus*. Ik wil bekennen, dat de Champignons een geheel byzonder geſlacht maaken, dat hemels breedte verſcheeldt van de volmaakte bloemen, en dat in de voorgaande geſlachten verſcheiden zoorten zyn, welke van den gemeenen regel afwyken, doch wy kennen alle de zoorten van de Cryptogamiæ noch niet, om te kunnen zeggen hier eindigt het ryk der groeibaare wezens. Indien men de Liſſchen vaaren enz. naaukeurig beſchouwt zyn zy zoo eenvoudig niet, gelyk de *Phaneranthæ* of volmaakte hebben de meeſte hun loof, zommige een ſteel, alle, alle de verſcheiden deelen der vrugtmaakingen; onder alle deze ſchynen de aardſteenen of het *Lycoperdon Tuber* en het *Lycoperdon Cervinum*, Linn. *Sp. pl. p.* 1653. en de *Mucores* fugaces, of ſchimmel de laatſte te zyn; zoo min als het my toeſchynt dat het groeibaare ryk in de Cryptogamiæ of bloemlooſe planten eindigt, even zoo min kan ik gelooven, dat de Sponges den laatſten ſchakel der dierlyken keten uitmaaken: want dit zyn een zoort van Polypen, die (ge-

lyk in myne voorrede (pag. XII.) gezegt hebbe,) nog te veel zamen gesteld is, om een eenvoudig dier te zyn, het eenvoudigste Diertje dat ik heb ontdekken, was kloot rond als een Mostaard Zaadtje, wanneer men het door een zonne Microscoop zag, dat een stofje van een Vleugel van een Capel, op de lengte van een vel mediaan papier duidelyk vertoonde, ik meende in den eersten opslag, dat het een volvox globator of het Klootdiertje van onzen Schryver was, maar schoon volmaakt doorzigtig zag ik 'er die agter een volgende geboortens niet in, die de Heer Rösel in het zyne waargenoomen heeft; deze en verscheiden andere Proefneemingen op diertjes in de aftreksels van gewassen genoomen, doen my denken, dat men *door* dezelve tot den laatsten *schakel van den Dierlyken keeten* nadert, zonder echter met de Heer Robinet te gelooven, dat het *Pollen antherarum* of het stof meel, dat van de helmtjes der bloemen in het styltje valt, uit levendige Diertjes zoude bestaan (*de la nat. tom. I.*) B.]

Bl. 476. [by de Schryvers te voegen, *Linn. Syst. XII. p.* 1294. Alcyonium exos. B.]

Bl. 478. [by *Linn. Syst. X. tom. II. sp.* 4. te voegen *Syst. XII. sp.* 2. B.]

Bl. 481. [In de verscheidenheden (a) (b) (c) heb ik opgemerkt, dat zy zeer aandoenelyk voor de lucht en het weder waaren, in de zomer waaren zy styf, en hielden zig recht op hunne voetsteunen, doch de minste verandering van het weer boogen zy zig, werden *slap* in de eerste verscheidenheid voor al, zo dat de minste aanraaking de vezelen aan den rand, die als franjes los hangen, doet uit elkander vallen,

de

de tweede en derden hadden dit minder doch hun kurkachtig zamenſtel echter wat veel zacq-ter, en de Pori grooter, en by vriezend weder waaren zy broos. B.]

Bl. 483. [by *Linn. Sp. pl.* enz. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 16.

Op zommige plaatſen groeit dit zoort zeer welig. Ik heb het zelve hier in Utrecht voor 3 jaaren in de gracht onder een ſluis aan den Plompen Tooren gezien met een geheel boſch-je als riet ter hoogte van 2 voeten en meer, en de dikte was als een mans duim, men vind ook veel in Gelderland aan de kanten der ſlooten.

De Heer LINNÆUS heeft behalven deze noch eene zoort onder de naam van *Spongia Lacuſtris* groeyende in *Engeland* en *Zweeden* een vadem diep onder water, met langs den grond krui-pende takken, en in den herfſt rond. Doctor BLOM zag kleine blaauwe bolletjes op dezelve, die de grootte hadden van een thym zaadje, zeer glanſig waaren, en in den vlam van een kaars branden met een ſchitterende vlam als een blixemſtraal, of dit ligchaamtjes waaren, die tot deze zoor van Spons behooren, twyffelt de Ridder LINNÆUS. B.]

Bl. 485. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 5. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 4. B.]

Bl. 486. [de Heer LINNÆUS heeft deze in zyne laatſte uitgaave van het *Syſtema Naturæ* geheel weg gelaaten, en oordeelt dus, dat de-zelve tot de planten behoort, ſchoon zy my, wat haar zamenſtel aangaat, tot de Plant-Die-ren ſchynt te moeten gebracht worden. B.]

Bl. 488. [by *Linn. Syſt. X.* te voegen *Syſt. XII. ſp.* 8. Deze is onze gemeene Spons der

droogiften, hoe zeer ik op verfcheiden tyden eene menigte van Sponsgewaffen van deze zoort, hebbe nagezien, hebbe ik echter nooit iets aanmerkelyks in dezelve gevonden, en ik heb nooit aan het verzoek van den Schryver kunnen voldoen, om 'er eene varfch uit zee gekoomene te befchouwen veel min af te teekenen. B.]

Bl. 489. [by *Ellis p.* 80. *n.* 2. enz. te voegen * *Linn. Syft. XII. fp.* 12. Spongia tomentofa?

En onder de befchryving, men vind ze in de Zee om Engeland en Nederland. B.]

Ibid. [Na de omfchryving te voegen, *Linn. Syft. XII. fp.* 14. Spongia dichotoma. *Gunn. act. nidros v.* 4. *f.* 4. Spongia dichotoma. * *Rumph. amb. VI. tab.* 36. *f.* 3. Lithodendrum Littoreum. B.]

Bl. 490. [by *Seb. thef. III. enz.* te voegen, *Linn. muf. Teffin* 118. *tab.* 11. *f.* 1. * *Syft. XII. fp.* 10.

Volgens de Heer *Linnæus* heeft het hoekige takken en rolronde elsgewyze ftekelige poren, die alle even groot zyn, is het dan wel dezelve zoort? B.]

Bl. 491. [by *Linn. Syft. X. fp.* 3. te voegen *Syft. XII. fp.* 11. Spongia nodofa. B.]

Bl. 492. [by *Linn. Syft. X. fp.* 2. te voegen *Syft. XII. fp.* 9. Een dergelyke als by *Seb. l. c. f.* 5. afgebeelt is, bezit de de Heer P. Cramer, de pori zyn ontrent zoo groot, als kleine fpelde knoppen, de takken van boven plat en tweeleedig of gefpleeten, deze zoort is zeer vatbaar voor vochtig weder, wyl zy dan zig geheel buigt, daar zy in droog weder zig opheft en recht op ftaat. B.]

Bl. 494. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 6. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 6. B.]

Bl. 495. [by *Linn. Syſt. X. ſp.* 7. te voegen *Linn. Syſt. XII. ſp.* 5. Spongia aculeata. B.]

Bl. 499. [Deze zoort, komt zoo na aan de drie volgende, dat zy my ſlechts verſcheidentheden ſchynen te zyn, in het *verdorde blad* loopen de gaatjes door, zoo dat men door het zelve het licht zien kan, ik heb eene verſcheidenheid die op Zeekruid Nagelen gegroeit is, en niet dikker dan dik Papier, zeer ſtyf en brooſch, de blaaden zyn zes duimen lang, en zeer diep ingeſneeden, dezelve ſchynt een middelzoort tusſchen de Bladſponge en het verdorde blad te zyn. B.]

Bl. 504. [In den grooten ſchakel der geſchapen wezens vind men zoo veele verſcheidene ſchepzelen in de drie ryken dat het onmogelyk is, tot noch toe, om een geregeld zamenſtel op te maaken. De Natuur wyſt ons de ryken en benden aan, en haare voornaamſte of edelſte geſlachten, doch deze daalen tot minder veraedelde ongevoelig af, dus ziet men in het ryk der Dieren, zommige geſlachten, die eerſte en eenige geſlachten zyn, als de menſch, de Ourang Outang de Gibbon en de drie zoorten van ongeſtaarte Aapen, die zich nooit met elkander vermengen. De Vleermuis; het Hart, de Olyphant de Rhenoceros, de Kemelpardel, het Revierpaard enz. Alle deze zyn in den eerſten opſlag zelv onderſcheiden en vermengen zig nooit. Het Paard in tegendeel vermengt zig met den Ezel, de Os met het Paard, ſchoon dit van de Heer *Haller*, doch ſlegts op een anders zeggen tegen geſprooken word (Haller *Element*

ment. Physiol. tom. VIII.) de Hond met den Wolf, deze met de Vos, verscheiden zoorten van het Muizen en Ratten geslacht, als ook onder de Wezels.

Hier door worden de bastaard geslachten en bastaard zoorten gebooren, en het getal der geschaapen wezens vermeerderdt. Ik beken dat de Natuur nooit eene sprong maakt, maar van het eene geslagt tot het ander over gaat, door zoorten, die aan het voorgaande en volgende geslacht deel hebben; dit heeft in alle drie de ryken der Natuur plaats; en dit zyn de twyffelachtige geslachten en zoorten, welke indien zy alle bekendt waaren, die Natuurlyke order zouden uitmaaken, na welke de Wysgeeren zoo lang gezocht hebben; de beroemde Ridder *Linnæus* heeft hier ontrent in het Planten-ryk eene groote stap gedaan; zie zyn *Philosophia Botanica.* Dus worden de viervoetigen door den Struisvogel en Casuaris aan de vogelen verbonden, door de halfslachtige aan de visschen; deze weder door de vliegende Visschen en door de draakjes aan de water Vogelen, enz. Eindelyk door de Plant-dieren aan de Planten. Deze worden op verscheiden wyzen aan elkander verbonden, door meerder of minder of deelen der voorteeling, dus ziet men in het thans algemeen aangenoomen Zamenstel van den Heer *Linnæus* dat van de een mannetjes planten (*Monandria*,) tot de Veel-mannetjes planten, (*Polyandria*) de rei onafgebroken voortgaat, en van daar weder regelmatig na de grootte, of plaatsing, of blykbaarheid der voorteeling geschikt is, en daar geene blykbaare teeldeelen voor handen zyn, ziet men ook dat het werktuigelyk zamenstel, en

de

de uiterlyke gedaantens van de overige verſchillen; in deze ziet men meeſt geen bladen, en zelden dat groen, dat men in de andere benden gewaar wordt, ook ziet men 'er die gloeyende en oogſtreelende verwen niet, *welke de blyde jeugt der dartelende Natuur* by de Dichters genaemt wordt; en komen, dus nader aan het Delfbaar ryk.

Dus zien wy de groote ſchakels van den keten, der geſchapen wezens, elkander volgen, doch de kleine ontſnappen ons gezicht, en dagelyks ontdekken wy, de oneindigheid van het getal der geſchapen wezens; veele Eeuwen waaren 'er reeds verloopen, zedert dat de Schoolgeleerdheid de kennis der Natuur, in een onverſtaanbaare taal voorgeſtelt hadde, tot dat eindelyk, de kunſt zich met de Natuur paarde en 'er nieuwe wonderen te voorſchyn kwaamen, die in volgende waarſchynelyk zullen vermeerdert en overtroffen worden; wanneer door de volmaaking der werktuigen de kennis uitgebreider en zekerder zal zyn. Want ſchoon wy zeer veele ontdekkingen hebben, in de drie ryken wat de geſlachten en zoorten aangaat; echter is het getal der waarneemingen omtrent het innerlyk zaamenſtel, de huishouding, en het gebruik in de zamenleeving en kunſten; de Plant-Dieren, de gekorvene, de Water Inſecten, eenige weinige viervoetige, een menigte van Vogelen, Viſſchen, Schaal- en Schelp-dieren, hebben de naamlyſten der Rangſchikkeren vermeerdert; maar deze ontdekkingen, hebben tot noch toe weinig licht in de beſchouwende Hiſtorie der Natuur toegebracht, alles wat hier ontrent

trent zoude konnen gezegt worden zoude my te ver heen leiden. B.]

Bl. 508. [De Ridder *Linnæus* beschryft de Lintworm als een los geleed ligchaam, dat eene eenvoudige keten uitmaakt, yder leedje heeft zyn eigen mondje, en ingewanden. Het veranderd aan de eene zyde, terwyl het aan de andere aangroeit, en gaat dus tot in het oneindige voort, de Geneesheeren noemen deze byzondere Leedjes Kaauwoerde Wormen, die weder met nieuwe leedjes aangroeyen van welk yder zyn mondje en Chylmaakende vaaten heeft, deze diertjes zyn als een keten aan elkander verbonden, en als de *Blaas Corallynen* zaamen gesteld en yder leedje is een diertje met zyne voorteeling beslooten, *Syst. nat. ed. XII. p. 1328. B.*]

Bl. 512. [by *Differt. de inf. vir.* enz. te voegen *Linn. Syst.* XII. *sp.* 1. Volgens gemeldde Heer *Linnæus* vind men dezelve ook in de ingewanden der Visschen. B.]

Bl. 513. [*Linn. zegt* enz. dit heeft de Heer *Linnæus* in de twaalfde uitgaave van zyn zamenstel geheel weg gelaaten B.]

Bl. 514. [by *Faun suec.* II. 2965. te voegen *Syst.* XII. *sp.* 4. B.]

Bl. 516. [by *Faun suec.* II. 2262. te voegen *Syst.* XII- *sp.* 2. B.].

Bl. 517. [by *Faun suec.* II. 2274. te voegen *Syst.* XII. *sp.* 3.

Welke hy echter voor een byzonder zoort houd, en van die der Stekelbaarzen afzondert. *B*]

Bl. 526. [Met verwondering hebbe ik dikwyls deze en zoortgelyke Diertjes door het vergrootglas beschouwdt, noch glaazen van een agt

en veertigste duims brandpunt, noch het Zonne Microscoop vertoonen hier eenig zamenstel van deelen; Ik heb dezelve tot in het zesde geslacht gezien; zynde de uitkomende jongen zoo klein, dat 'er eenige menigte van op de breedte van een stofje van een Kapel laagen, die zig in de lengte zoo groot als een vel gemeen schryf-papier vertoonde; dit zyn waarschynelyk, die Diertjes welke *Leeuwenhoek* zegt tot een By te zyn, als een myt tot een Paard. Doch *Leeuwenhoek* moet een zeer scherp gezicht gehad hebben, om zulke kleine Diertjes te zien, wyl ik dikwyls zyne Microscopen en glaazen gebruikt heb, en wel de kleinste, doch hebbe nooit iets meer konnen ontdekken, dan door de Engelsche van *Cuff* en *Wilson*. Misschien zyn het dezelve ook die de Heer de *Malesieux* zegt 270000000 maalen kleiner dan een Zandkorrel te zyn.

Bl. 527 [by *Linn. Syst.* X. enz. te voegen *Syst.* XII. *sp.* 3.

Met verwondering heeft my de ondervinding het verhaal van de Heeren *Bonnet* en *Linnæus* gestaaft, wyl ik duidelyk tot in het vyfde geslacht de jongen gezien heb, hoe wonderlyk dit ook zy is het egter aan dit Diertje niet alleen eigen, maar ook aan de *Plantluizen* (Aphides) welke uit een vermenging verscheide geslachten voorteelen. De Heer *Reaumur* meenden in het eerst, dat dit geslacht van Diertjes tot de *Androgyna* behoorde, *Mem. pour serv. a l'Hist. des inf. tom. III. Mem.* 3. en *Tom. VI. p.* II. *pag.* 369. *sqq. ed.* in 8vo. De Heer *Bonnet*, door het voorstel van de Heer *Breinius* (*act. nat.*

cur.

cur. 1733. *p.* 18. *in append*) aangefpoordt, floot de Plantluis, die zoo even gebooren was in een glazen buisje, alwaar dezelve 95 jongen voortteelde. (*Traité d'infectol. part. I. p.* 26.) op verzoek der Koninglyke Academie van Wetenfchappen herhaalde die fchrandere natuurkenner deze ondervinding verfcheiden reizen, altoos met den zelven uitflag (*Traité d'Infectol. part. I. obferv. II. III.*) Dit fcheen de vraag van den Heer *Breinius* te beflisfen; maar de fchrandere *Trembley* gewoon aan de wonderen der voorteeling, by hem in de Watervlooyen en Polypen gezien, opperde deze vraag: *Wie weet of eene puaring niet genoeg is voor verfcheiden geflachten?* de Heer *Bonnet* door de fchranderfte vernuften van Vrankryk goed gekeurt, en in het zelve van den grooten *Reaumur* onderfteunt, zette zig om dit ftuk naauwkeurig te onderzoeken, hy floot dan verfcheiden agter een volgende geflachten yder byzonder en kreeg van de eene vier, van eene andere vyf, van eene derde zes agter een volgende geflachten, (*Traité d'Infect. part. I. obf. III. IV. V.*) dus het gevoelen van den Heer *Trembley* gefteld zynde, voldeed eene paaring voor vyf geflachten en dan bleef het noch een wonder, dat agter Klein-kinderen bezwangerd waeren door hunnen bet- over- oud- Groot-vader. Eindelyk zag de Heer *Bonnet* mannetjes en wyfjes Plantluizen, die zaamen paarden en dus het *wie weet*, van den Heer *Trembley* in zekerheid veranderden. De Heer *Buffon* altoos genegen om vreemdigheden te opperen, en daar door zyn gevoelen ontrent de werktuigelyke deelen te ftaaven, zegt: dat de Plantluizen geen onder-

fchei-

ſcheiden kunne hebben, zonder paaring voorteelen (ſchoon zy, zegt hy paaren, maar men weet niet, of die paaring een vereeniging van Sexen is enz. (*Hiſt. nat. gener. & part. tom. II. p.* 312. 313.) doch men zie daarentegen BONNET *Inſectol. part. I. obſ.* VII. XIII. XIV. en *Journ. de Trevoux Mars* 1746. *p.* 413.

En niet alleen dat dit in de Dieren plaats heeft, maar het geen ik in de aanmerking p. 7. van de Hyacinthbol gezegt heb, is nader beveſtigd, door den Marquis de *Saint Simon* in zyne *Recherches ſur les Hyacinthes*, *Ch.* VII. *p.* 568. *ſeqq.* hier om noemt de Heer *Linnæus* de voorteeling van het Klootdiertje een overgang tot de Plan-*Syſt.* XII. *p.* 1325. Ik zoude hier noch meer voorbeelden by konnen voegen, doch het gezegde zy genoeg. B.]

Bl. 529. [Of de Coraal gewaſſen, tot de Planten of Dieren behooren, is reeds lang onder de Natuurkenners betwiſt, ſchoon zy alleen tot het Plantenryk ſchynen te moeten gebragt en aldaar in den laatſten rang tuſſchen het groeïbaare en Delfbaare ryk ingeſtelt worden, en dus den overgang maaken tuſſchen de *Planten* en *Steenen*, gelyk de *Plant-Dieren* den overgang maaken tuſſchen de Planten en de Dieren; ook zyn 'er de meeſte Natuurkenners toe genegen, om hen dien rang toe te ſchikken, en worden dus algemeen voor *Lithophyta* of Steenplanten gehouden. Zy ſchynen by de ouden niet bekent geweeſt te zyn; ten ware zy het onder den naam van *Muſcus marinus* begrepen hadden; *Theophraſtus* ſchynt het door een zoort van wier, dat hy *Trichophyllon* noemt te hebben willen aanduiden, ten waare men liever het *Fucus confervoi-*

des van de Heer *Linnæus Sp. pl. I. p.* 1629. *sp* 22. door verstond, of zyn *Fucus ericoïdes*, ibid. *p.* 1631. *sp.* 33.

Dodonæus brengt de Coraalgewassen onder de Planten en telt 'er vier zoorten van op, als het *muscus candidus Coralloides squamulis loricatus*, of wit Coraalachtig Zeemos, met kleine schubbetjes. Deze schynt de Corallina squamata van LINN. *Faun. suec. II.* 2235. *Syst. nat.* XII. *pag.* 1304. *sp.* 2. en het Coraalmos van onzen Schryver te zyn, Lyst der Plant-Dieren p.534. De tweede is *Corallina Cristata* of het Kuifje, *ibid.* pag. 537. en by de Heer LINNÆUS *Corallina rubens* genaamt. De derde zoort by *Dodonæus* heesterachtig Zeemos genaemt, is de *Corallina terrestris* van de Heer *Pallas* Lyst der *Plant*-Dieren pag. 340., en de 8ste zoort by den Ridder *Linnæus* zynde het zelve het Lichen fruticulosus van MEESE *flor. fris. p.* 75. *tab.* 1. De vierde is de *Steen-Opuntia Lyst der Plant-Dieren p.* 532. *Linn. Syst.* XII. *sp.* 1. Zie DODONÆUS *Kruidboek pag.* 777. en 778. en hy zegt pag. 1491. *Corallina* p. 778. *beschreeven en is geene zoorte van Coraal, datze wel gelykt* enz.

De geleerde *Ray*, brengt de Coraalgewassen tot de Planten onder den naam van *Zeemossen*; zie RAJI *Synopsis Plantarum cl. II. submarina ed.* 1724. door *Dillenius*. De groote BOERHAAVE in zyn *Index alter Plantar m p.* 4. brengt de Coraalgewassen onder de Planten zynde zyn 24. soort waarschynelyk het *aard Coraalgewas* van onzen Schryver, Lyst der Plant-Dieren pag. 540. het 25. zoort is het West Indisch *Coraalmosch* 26, 27, 28. is het roodagtig Coraalgewas p. 538. en zyn *opuntioïdes marina* is onze *steen*

Opun-

Opuntia. *Rivinus* in zyne *ordines Plantarum* brengt de Coraalgewassen onder de onvolmaakte Planten, gelyk *Ruppenius* en de Heer *Ludwig*, de Heer *Tournefort* heeft dezelve onder de geslachten van *Acetabulum* en *Corallina* in zyne zeventiende bende geplaatst.

Dus zien wy door de meeste der schranderste Kruidkundigen dezer Eeuw, de Coraalgewassen aan het Plantenryk toegewezen. Hier echter tegens stellen zich twee van de grootste mannen, op welke onze Eeuw roemen kan. De Heeren ELLIS en LINNÆUS, die deze bende tot het Dierenryk denken te behooren. De Heer ELLIS (*Philosoph. transact.* 1757. *Nat. hist. der Coraalen p.* 55.) stelt vast dat zy het zelve gebruik hebben als de Celdraagende en Blaasdraagende Corallynen, *namentlyk om tot woonplaatzen te verstrekken voor verschillende zoorten van Polypen.* Maar ik vraag met de Heer PALLAS draagen dan de voedende Pori der Dieren Polypen? moet men in alle ligchaamen, daar men Pori vind Polypen onderstellen? De Heer JUSSIEU zegt ook duidelyk: *Nous avions soin de tremper dans nos bocaux une branche de chacune de ces plantes en particulier, & nous fumes surpris au premier adspect de apercevoir sans secours d'un instrument des petits insectes, qui avoient chacun pour loge une des petites cellules formées dans le tissu, de ce qui nous paroissoit la feuille d'une plante, il s'en presentoit ensuite quantité de celles qu'on appelle* CORALLINES LES UNES PIERREUSES, DANS LESQUELLES JE NE REMARQUAI RIEN, *les autres dont les tiges & les branches étoient membraneuses &c.* (*Mem.*

de l'Acad. 1742. *pag.* 395. *ed. d'Amſterdam.*) Indien het my geoorlofd is, myne waarneemingen ter ſtaving van het Plantaardige der Coraalgewaſſen, by dat van zulke groote mannen te voegen, zal ik hier aanmerken, dat alle de zoorten van Coraal-gewaſſen, welke my voorgekomen zyn, van eene eenzoortige natuur zyn, dat de Pori maar even in de oppervlakte leggen, en door de binnen ſtof volmaakt geſlooten zyn, deze binnen ſtof is zeer eenzoortig, en heb in dezelve geen werktuigelyk deelen, dan in de lengte loopende vezelen, die naauwlyks zichtbaar waaren konnen ontdekken.

De Heer LINNÆUS ſtelt de Coraal-gewaſſen in het Dierenryk *om dat hun zamenſtel kalkachtig is, en dat het vaſt gaat, dat alle Kalk een voortbrengzel van Dieren is* (*Syſt.* XII. p. 1304. in de aanmerking.) Dat de beenderen der viervoetigen en vogelen, de graaten der viſſchen, de ſchaalen en bekleedzelen der hard ſchaaligen kalkachtig zyn, dat het overblyfzel *Caput Mortuum* van verſcheiden der zachte deelen, door eene ſcheikundige behandeling, tot kalk kunnen gebracht worden ſta ik toe. Echter, ſtryd het tegens de ondervinding en algemeene kundigheeden in de Natuurlyke hiſtorie, dat *alle* Kalk dierlyk is, zal men dan de *Kalkſteenen*, de *Marmers*, de *Gypſen*, de *Spathen*, de *Selenites*, de *Glarea* voor Dierlyke voortbrengzelen houden? immers alle deze hebben de eigenſchappen van het Delfbaare ryk zonder een eenige van dat der Dieren; alle hebben zy die voornaamſte eigenſchap, die het Character van hun geſlacht uit maakt, namentlyk van

door een ſterk vuur tot kalk te worden.

Maar offchoon dus de *Coraal-gewaſſen* tot het Plantenryk behooren, echter hebben zy *alle* de eigenſchappen der Planten niet, geen bloem, geen blaaden, geen buigzaamheid, geen lugt aanvoerende buizen, haar geheel zamenſtel is ſteenachtig, en dus vereenigen zy het Delfbaare-ryk met het groeibaare, ook kan ik niet zien waarom de *Steenplanten*, door de Natuur gewraakt worden, gelyk de ſchryver zegt, de Natuur wraakt niets; alle de werken des Scheppers zyn niet van twee zyden maar van alle zyden aan elkander verbonden. Hierom zegt de Heer DONATI te recht, dat de Natuur als een net moet aangemerkt worden, dat zyne maaſen aan alle kanten tot in het oneindigen uitſpreid; en wat maakt anders den overgang van de Planten tot de Delfſtoffen: Doch dit ſtuk zal by eene andere gelegentheid breeder zyne plaats vinden. B.]

Bl. 531. By *Linn.* ſp. pl. enz. te voegen *Ginanni oper. poſth. pag.* 26. *tab.* 28. *fig.* 3. Epatica ſimilis pennis pavoniis.

Bl. 532. [By *Linn.* Syſt. X. ſp. 1. te voegen *Linn. Syſt. XII. p.* 1304. *ſp.* 1. B.]

Bl. 533. By Bauh. pin. pag. 364. enz. te voegen *Ginan. op. poſth p.* 11. *tab.* 4. *n.* 12. Corallina pinnata nodoſa & ſcrupoſa.

Bl. 536. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 2. 3. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 2. ſonder echter de verſcheidenheid β. aldaar *Corallina ſquamata* genoemt onder te begrypen. B.]

Bl. 537. [By *Linn. faun. ſuec. II.* 2236. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 4. B.]

Bl. 538. [Deze word in de twaalfde uitgaa-

ve van het ſyſtema van *Linnæus* als een verſcheidentheid van de *Corallina rubens* aangemerkt, *p.* 1305. *ſp.* 3. β. B.]

Bl. 540. [De Heer PALLAS meld my in eene zyner brieven, dat de Heer *Meeſe* hem eenige ſtukken van dat Coraal gezonden had, uit welke bleek, dat het niet dan een Zee Coraal was; en de Heer MEESE meldde 'er by, dat het ſtukjes zyn van het *Coraalmoſch*, van het *roodachtig Coraalgewas*, en van het *Kuifje*, die door den ſtorm van het ſtrand op het vaſte land heſlaagen zich aldaar vaſt gezet hadden, dat hy dezelve dus gevonden, en voor een Plantje gehouden had. —— Dus moet deze zoort geheel weggedaan worden. De Heer LINNÆUS heeft dezelve *Syſt. XII. ſp.* 8. van de Coraalgewaſſen uit de afbeelding van MEESE beſchreeven, en genoemd *Aard-Coraalgewas dat gearmd is, met rolrondde leedjes, met dwars gerimpelde zaadhuisjes aan de zyden, die aan ſteeltjes hangen.* B.]

Bl. 541. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 6. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 6. B.]

Bl. 544. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 10. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 7. B]

Bl. 545. [By *Linn. Syſt. X. ſp.* 5. 6. te voegen *Syſt. XII. ſp.* 8. Corallina fragiliſſima. B.]

Bl. 546. [Deze zoort had de Heer LINNÆUS in zyne tiende uitgaave aangehaald onder den naam van Eſchara fragilis, doch heeft dezelve in zyne XIIde uitgaave geheel achter gelaaten; gelyk ook de volgende zoort hebbende deze noemt, *Madrepora acetabulum*, waar toe het geſtraalde ſchildje aanleiding ſchynt te geven. B.]

VER-

VERKLAARING
DER
AFBEELDINGEN.

PLAAT I.

FIG. 1. Verbeeld een *Polypus met lange Armen* aan een takje houts vast zittend; in de afbeelding die de Heer LYONET in het werk van de Heer TREMBLEY gegeven heeft, zynde de armen te regt langer en fyner geteekend. pag. 38.

FIG. 2. Is de *gemeene Polypus*, welke men veel in onze slooten aan de Nymphea en Hydrochæris vind.

FIG. 3. Is de *groene Polypus* (pag. 39.) Ik heb dezelve voorleeden jaar in menigte gevonden, dog de coleur was vuil groen, en byna graauw.

FIG. 4. Verbeeld een stuk der armen of sprieten van den lang gearmden Polypus by TREMBL. Mem. Tab. V. fig. 2. afgebeeldt. Zulk een spriet van de groene Polypus onlangs door het zonne Microscoop beschouwende, vond ik eene geheele verschillende gedaante, doch het weêr my niet toelaatende om myne beschouwing voort te zetten, kan ik noch niets zekers bepaalen, van een stuk, dat zoo twyffelachtig is, en verscheiden waarneemingen vereischt eer men iets kan vast stellen.
a a. Zynde haakjes, met welke de Heer TREMBLEY zegt, dat zy hunnen roof vast houden.

FIG. 5. Is een ſtuk van zulk een ſpriet, gelyk de Heer TREMBLEY, dezelve door het vergrootglas gezien heeft.

aa. ee. Zyn de korrelachtige ligchaamen, die zig op het zelve door het vergrootglas vertoonen.

FIG. 6. Is de afbeelding van de voortteeling der Polypus door uitbotting is het eerſte begin, of knopje. *b* de Polypus gereed om zich van het moederlyk ligchaam af te ſcheiden. pag. 33.

PLAAT II.

DE HOORNWIEREN.

FIG. 1. Is de vergrooting van het *Zandachtig Hoornwier* zoo als het zig vertoont op Schulpen en Keitjes. Ik heb in de verzameling van den Heer L. JULIAANS het zelve op een groote Holſter-ſchulp *Pinna marina* gevonden.

FIG. 2. Is een fraaye verſcheidenheid van het *Lint Coraal*, uit de verzameling van de Heer L. JULIAANS komende my voor de tweede verſcheidenheid van onzen ſchryver te zyn, pag. 54. en het *reticulum marinum* van BAUHINUS en de *Eſchara Retiformis* van RAJUS.

FIG. 3. Beeld het rechte *Lint Coraal* af, van welke ik echter verſcheidene verſcheidentheden gezien heb.

FIG. 4. Is het *breed gebladerde Hoornwier* pag. 64 beſchreeven, in zyne natuurlyke grootte afgebeeldt, gelyk meeſt alle de afbeeldingen; by *a* heb ik de Cellet-

jes

jes door het Microfcoop gezien afgeteekendt.

FIG. 5. Verbeeld de *Efchara Securifrons* of het fmal gebladerde Hoornwier, in zyne natuurlyke grootte.

FIG. 6. Is een foort van *korftachtig Hoorwier*, dat zig als een Kolder om de takken van de *Zee-heefters*, en Hoorn-planten flaat, en welk ik om eene verfcheidentheid van het wrattige Hoornwier gevonden heb; het fchynt het zelve, dat by de Heer ELLIS tab. 30. fig. A afgebeeld is.

FIG. 7. Is de *Efchara Papyracea* of het papier Hoornwier by de Heer MARSIGLI tab. 6. fig. 25. afgebeeldt.

PLAAT III.

DE CELDRAAGENDE CORALLYNEN.

FIG. 1. A. Is het *Zenegroen Corallyn*, in zyne natuurlyke grootte, naar het leven. B. Is een takje gelyk het zig door het vergroot glas vertoont, om de reyen der ruitagtige celletjes te zien (zie pag. 76. 77.)

FIG. 2. A. Is het geheele Plantdier der Cellularia Loriculata, (22. zoort) het geen voor het bloot oog een aardig boomtje vertoont; by B ziet men het takje deszelvs fterk vergroot; doch dit is naar een doode plant geteekent, de Heer ELLIS heeft in de *Philofoph. Tranfact. vol.* 51. eene afbeelding der levendige

gegeve, zynde daar de armgaaten van het harnas, met een vlies gedekt, dat dat een Polypus uit zyn middelpunt geeft. (pag. 79.)

FIG 3. Word by A het *Hardersbeurs Corallyn* celluraria burſaria in zyne natuurlyke grootte afgebeeldt en by B de celletjes ſterk vergroot (pag. 80.)

FIG. 4. Is de *Cellularia Plumoſa*, of het zacht gevederde Corallyn in zyne natuurlyke grootte. (pag. 81.)

FIG. 5. Is de *Celluraria Avicularia* of Vogelbeks Corallyn (26. zoort) A verbeeld dit Plantdier in zyne natuurlyke grootte. B. een takje ſterk vergroot verbeeldende *a a a* de gehelmde mondtjes.

b. b. b. De haartjes aan de bovenkant van het helmtje.

c. c. c. Het Vogelskopje gelykenend byhangzel. (pag. 84.)

PLAAT IV.

DE PYP-CORALLYNEN EN BASTAARD POLYPEN.

FIG. 1. *Tubularia Calamaris* (37. zoort) of Schryfpen in haare natuurlyke grootte, uit (ELLIS (pag. 99.)

FIG. 2. *Tubularia Muſcoïdes* (29. zoort) of Gorgelpyp, naar een levend voorwerp, iets grooter dan de natuur, (pag. 101.)

FIG. 3. *Tubularia Trichoides* of hair pypje, naar ELLIS.

FIG.

FIG. 4. (pag 113.) *Brachionus Capsuliflorus* of de uit het Zaadhuisje bloeyende Bastaerd Polypus, naar BAKER.
a a de Tandjes.
b b het Raderwerk.
c de Staart.
d de Eyerneſten.

FIG. 5. (pag. 116.) *Brachionus Rotatorius* Raderdiertje, deze tekening is niet goed wat het Radertuig belangt; naar het leven.

FIG. 6. (pag. 117.) *Brachionus Proteus*, de Proteus de bovenſte afbeelding vertoond den zelven zaamen getrokken, de onderſte zoo als hy zich uitbeeldt.

FIG. 7. (pag. 118.) *Brachionus Stentoreus* het Trechterdiertje naar het leven, doch deze waaren zeer jong, heb dezelve naderhand, van Welgeb. Vrouwe J. P. DE TIMMERMAN Weduwe wylen den Wel Ed. Gebooren Heer Mr. E. HAVERCAMP veel beter en grooter ontfangen.

FIG. 8. (pag. 120.) *Brachionus Campanulatus* Klok-Polypus, naar het leven zoo als zy zig door een ſterk vergrootend glas vertoonen.

FIG. 9. (pag. 122.) *Brachionus Ramoſiſſimus* Tros-Polypus, naar het leeven.

FIG. 10. (pag. 126.) *Brachionus Cratægarius* Baſtaerd Polypus, die de doornbes gelykt, naar BAKER.

FIG. 11. (pag. 130.) *Brachionus Operculatus*, Baſtaerd Polypus met een dekzel, uit BAKER.

PLAAT

PLAAT V.

DE BLAASDRAGENDE CORALLYNEN.

FIG. 1. *Sertularia Halecina*, Haring-graats Corallyn in zyne natuurlyke grootte, uit ELLIS.
B een Takje vergroot.
a de Polypus.
b de Eyerneſten.
c derzelver Mondtje.

FIG. 2. A *Sertularia Longiſſima*, of Zeedraad in zyne natuurlyke grootte.
aa de Ringen boven de Takken.
dd de Eyerneſten.
De neven ſtaande afbeelding *vertoont* den Polypus.

FIG. 3. A *Sertularia Thuja*. of Kannewaſſcher Corallyn in zyne natuurlyke grootte.
a de Worteltjes.
b de Stam.
c de Steng.
fig. B een takje vergroot.
aa aa aa aa
D de Eyerneſten.

PLAAT VI.

HOORNPLANTEN EN ZEEHEESTERS.

FIG. 1. *Gorgonia Flabellum*, Meerminne-waayer (pag. 211.) op een derde van de natuurlyke grootte, alle de ſtipjes ver beelden de pori der Polypen. Naar het leeven, uit myne verzameling.

FIG.

FIG. 2. *Gorgonia Suberosa*, Sponsagtig Hoorngewas (pag. 238.) op de helft der natuurlyke grootte, uit ELLIS.

FIG. 3. *Gorgonia Placomus* geknobbelde Zeewaayer, uit BORLACE.

FIG. 4. *Antipathes Foeniculacea* Zeehooy, uit RUMPHIUS.

FIG. 5. *Antipathes Spiralis*, Zeetouw, (272) naar eene in het Cabinet van zyn *Hoogheid* den Prince Stadhouder.

FIG. 6. *Isis nobilis* Bloed Coraal (pag. 278.) uit MARSIGLI.

FIG. 7. *Gorgonia Anceps* Zeewilg (pag. 229.) uit ELLIS.

PLAAT VII.

CORAAL.

Isis Ocracea, Leedjes Coraal, naar de Plaat van ELLIS Phil. Transf. vol. 50. Part. I.

PLAAT VIII.

FIG. 1. *Millepora Retepora*, Kant Coraal (pag. 303) naar SEBA *Thes. Tom. III. tab.* 100. *n.* 11.

FIG. 2. *Millepora Lichenoïdes*, Pypachtig Lever-Coraal; (pag. 306.) uit MARSIGLI.

FIG. 3. *Millepora Pinnata*, gevleugeld Pyp-Coraal, (pag. 308.) uit myne verzameling.

FIG. 4. *Millepora Truncata*, ruw Bastaerd Pyp-Coraal, pag. 311.) uit MARSIGLI.

FIG.

FIG. 5. *Millepora Pumicosa*, Puimsteen Coraal, (pag. 317.) uit ELLIS.

FIG. 6. *Millepora Clathrata*, geaderd Pyp-Coraal, pag. 305.) levens grootte, uit het Cabinet van de Heer CRAMER.

FIG. 7. *Millepora Cervicornis*, plat getakt Pyp-Coraal.

NB. Door een feil van den Plaat-snyder is hier in plaats van fig. 7 een B gestelt.

PLAAT IX.

FIG. 1. *Madrepora Fungites*, Zee Campernoelje (pag. 349.) uit myne verzameling.

FIG. 2. *Madrepora Areolata*, Steen Amaranth (pag. 365.) uit het Cabinet van den Heer G. J. SCHUTT Med. Doct.

FIG. 3. *Madrepora Ramea*, Cadix Coraal (pag. 373.) de figuur naast de zelve verbeelt een Eitje, door het vergroot-glas gezien en had met een B moeten geteekent zyn, het geen door de achteloosheid des Lettersnyders vergeeten is.

FIG. 4. *Madrepora Virginea*, Maagde Coraal, (pag. 384.) uit myne verzameling.

FIG. 6. *Madrepora Caryophylites*, Zee Kruidnagels op eene *Lazarus Klap* (Spondylus) groeyende, naar een voorwerp uit het Cabinet van wylen den Heer LAERS.

FIG. 6. *Madrepora Foliosa*, Koolsblad (pag. 411.) uit TURGOT *mem. inst.*

PLAAT

PLAAT X.

FIG. 1. *Tubipora Purpurea*. gemeen Orgel Coraal.

FIG. 2. *Tubipora Flexuoſa*, geboogen Orgel Coraal uit het Cabinet van den Hoog Geleerden Heer D. VAN DE WYNPERSSE.

PLAAT XI.

FIG. 1. *Alcyonium Papilloſum*, getepelde Zeeſchuim uit MARSIGLI.

FIG. 2. A *Alcyonium Schloſſeri*, Schloſſers Zeeſchuim (pag. 440) uit myne verzamelin.
B. een ſtukje uit het zelve geſneeden. om de bloemen vergroot te toonen.

FIG. 3. *Alcyonium Ficus*, de Zee Vyg (pag. 442.) naar eene verſche uit het Cabinet van de Heer JULIAANS.

FIG. 4. *Alcyonium Aurantium*, Oranje Zeeſchuim (pag. 443) uit MARSIGLI.

PLAAT XII.

FIG. 1. *Pennatula Gryſea*, Witte Zeeſchaft, (pag. 457.) uit de Annotationes Academicæ van den Heer ALBINUS.

FIG. 2. *Pennatula Rubra*, roode Zeeſchaft (pag. 458.) uit den zelven.

FIG. 3. *Pennatula Phalloides*, de Roede (pag. 465.)
b. c. de Steng.
a. b. deſſelfs Achterſte.

fig.

fig. 8 *a b* de Polypen.
a de Buis.
b. de Draadjes.
fig. 6. de Holletjes.
fig. 9. het Beentje.
a Het zelve doorgebrooken.
fig. *b*. *c*. Het dunne eind aan het uiterste van het ligshaam ingeplant.
a De inplanting aan het ander eind.

FIG. 4. *Pennatula Cynomorin* de Honde Schaft (pag. 466.)
a b de Steng.
b c het Tepelig gedeelte.
fig. 3. 4. *a a* het buisjes des Polypus.
b b de Blaadjes.

FIG. 5. *Pennatula Reniformis*, of Zeenier (pag. 469.) uit de Philosoph. Transact.

PLAAT XIII.

FIG. 1. *Spongia Villosa*, Ruige Spons (pag. 495.) uit RUMPHIUS.


FIG. 2. *Spongia Frondosa*, Loofdraagende Spons (pag. 498) uit TURGOT *Memoire Instr.*

FIG. 3. *Spongia Foliascens*, Bladsponge (pag. 499.) uit myne verzameling.


FIG. 4. *Spongia Tupha*, de Tupha (pag. 502.) MARSIGLI.

PLAAT XIV.

Madrepora Trilinguis, Drietong (pag. 613.) uit het Cabinet van den Heer P. CRAMER.



J.v. Hilt



J. v. Hiltrop. fec.



J. v. Hiltrop. fec.


6

Pl. 4.


J. v. Hiltrop. fec:

Pl.4.



J. v. Hiltrop. fec:



J. van Hiltrop fec:



J. van Hiltrop fec:



J. van

...elletjes vergroot met haare 8 Straaltjes. K de Polÿpus.

Fig. 2.



Fig. 7.*

6.*

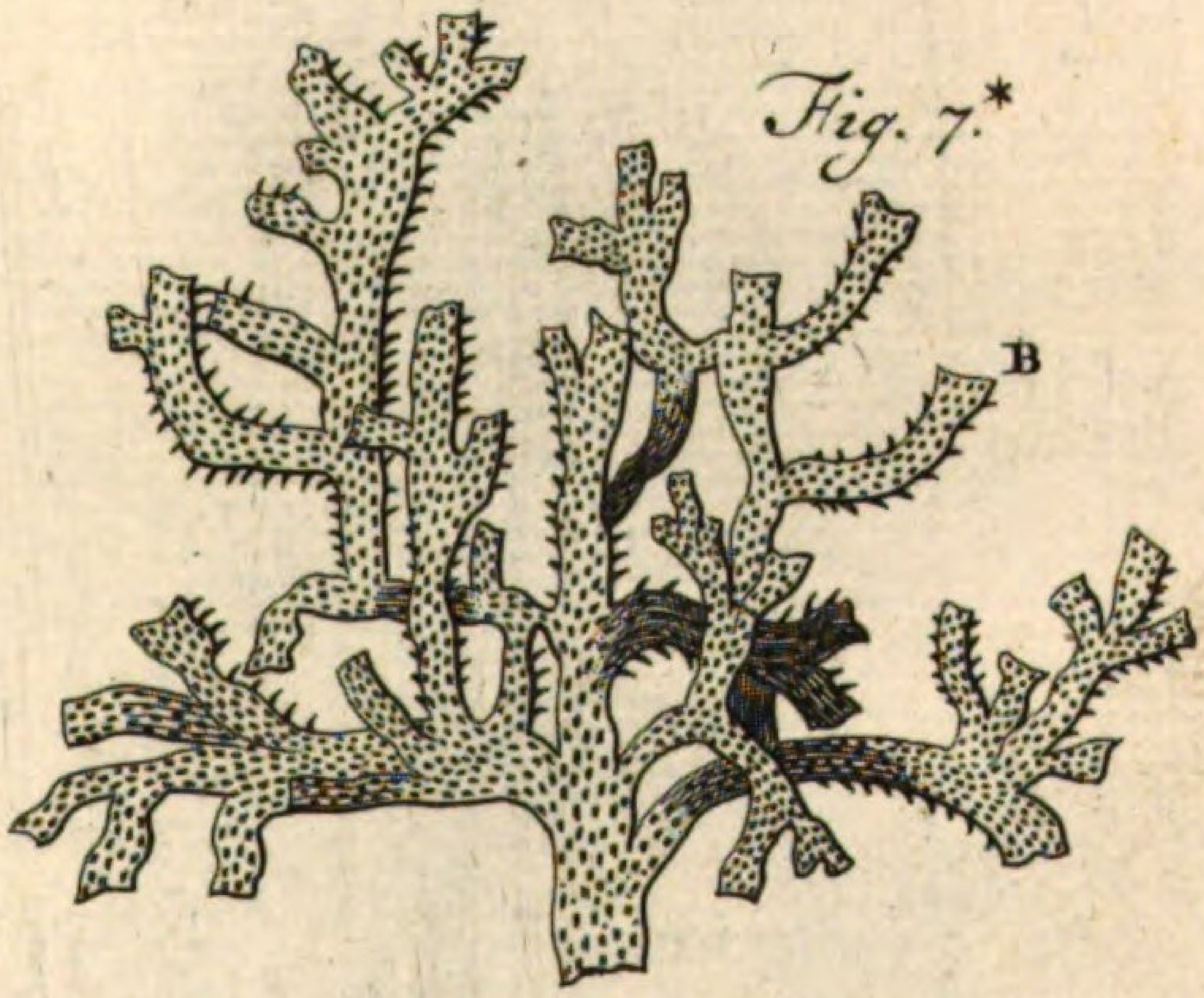
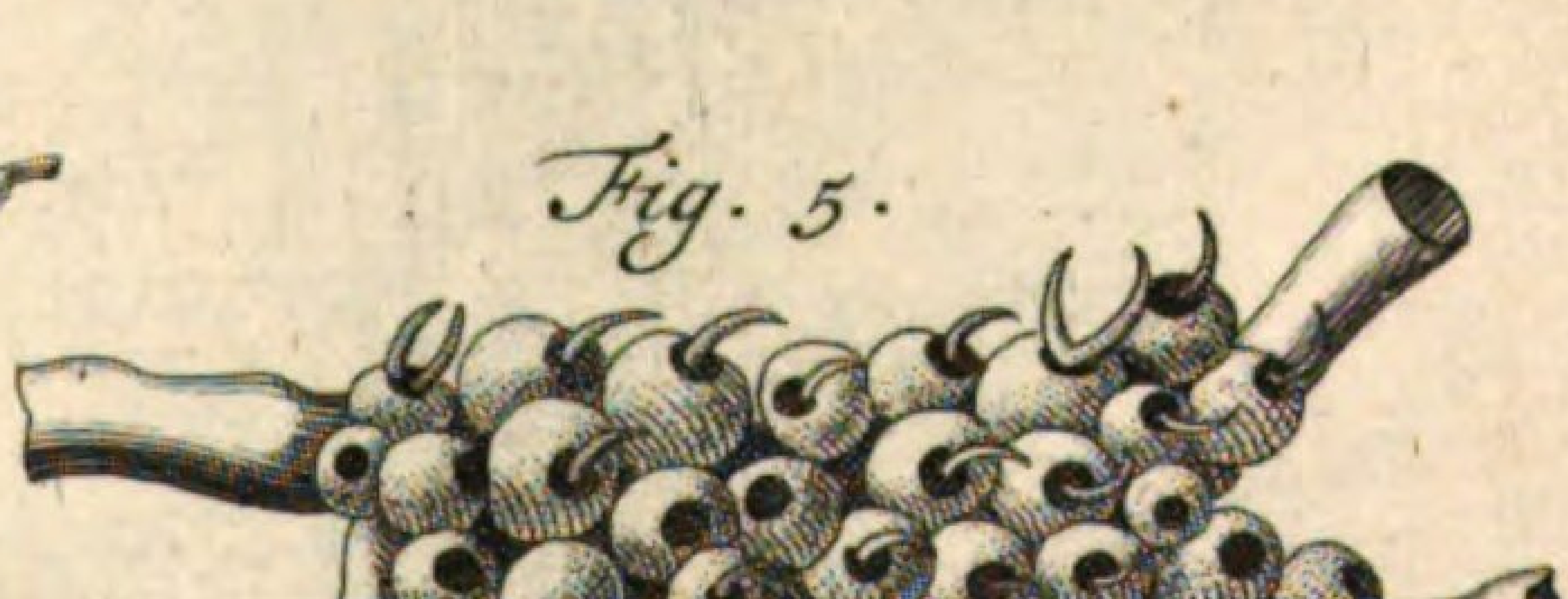




Fig. 5.



J. van Hiltrop fec:



J. van Hiltrop fec.

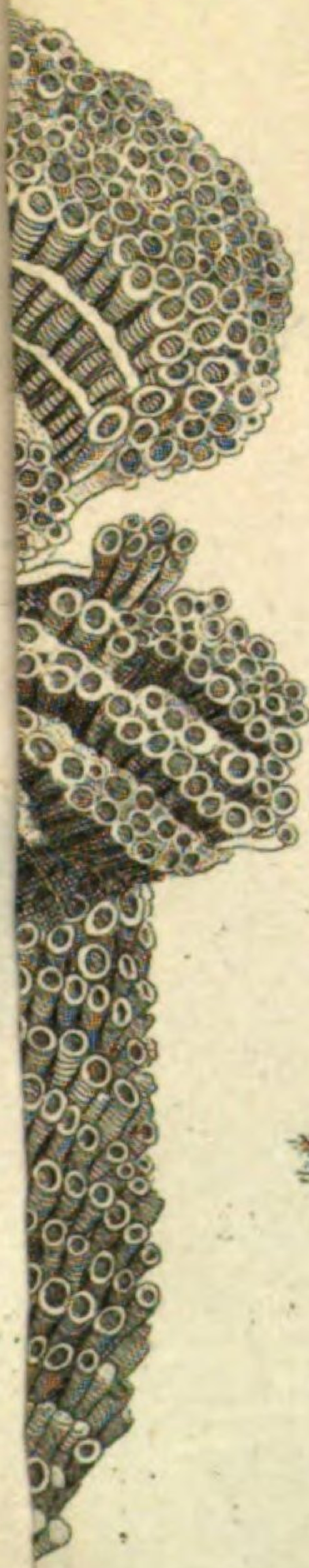
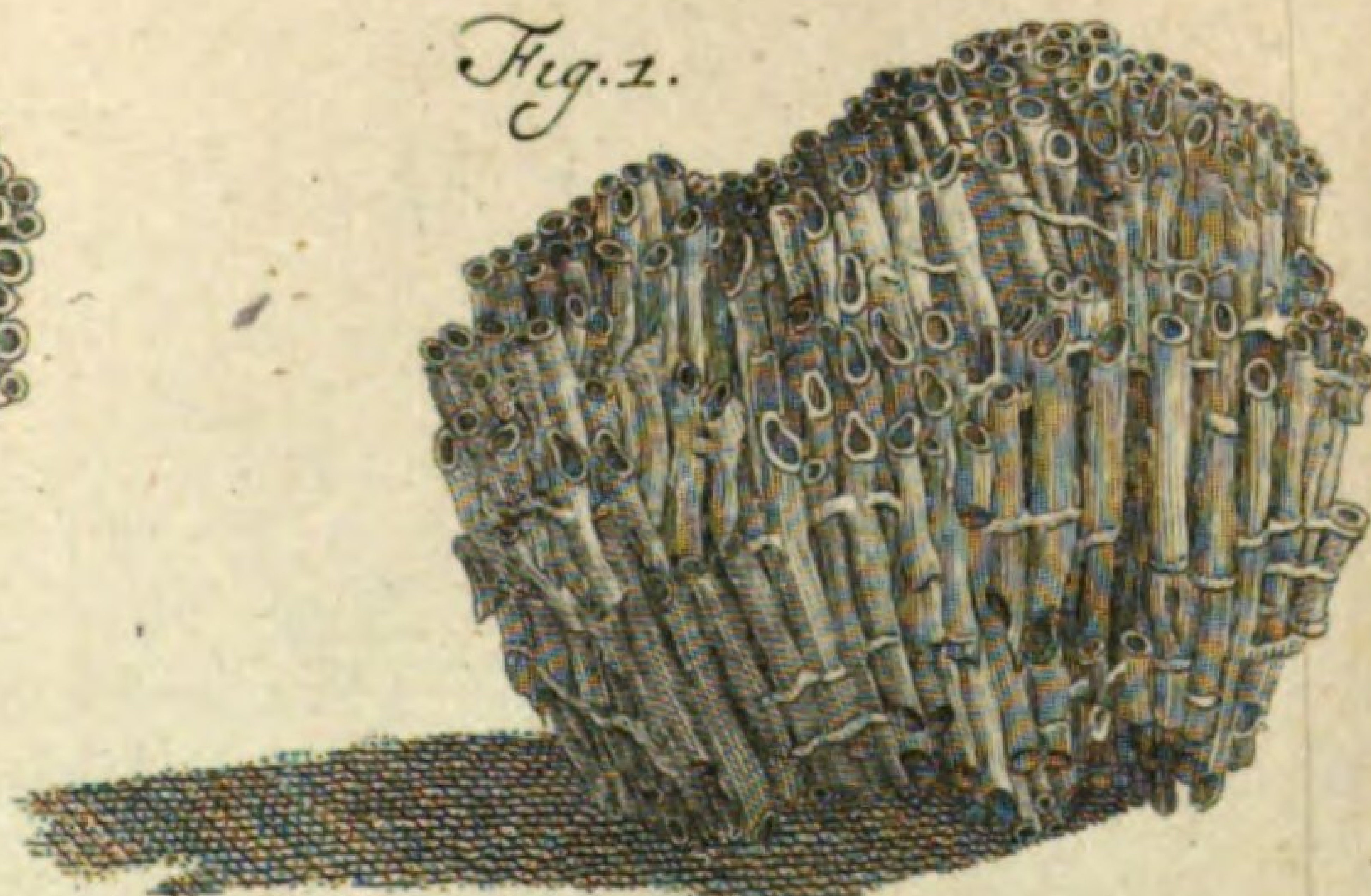


Fig.1.



J. van Hiltrop. fec.

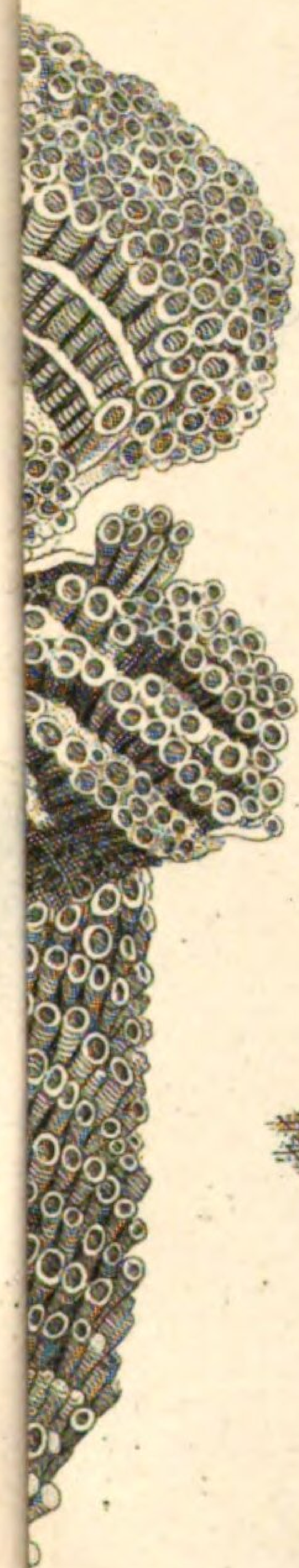
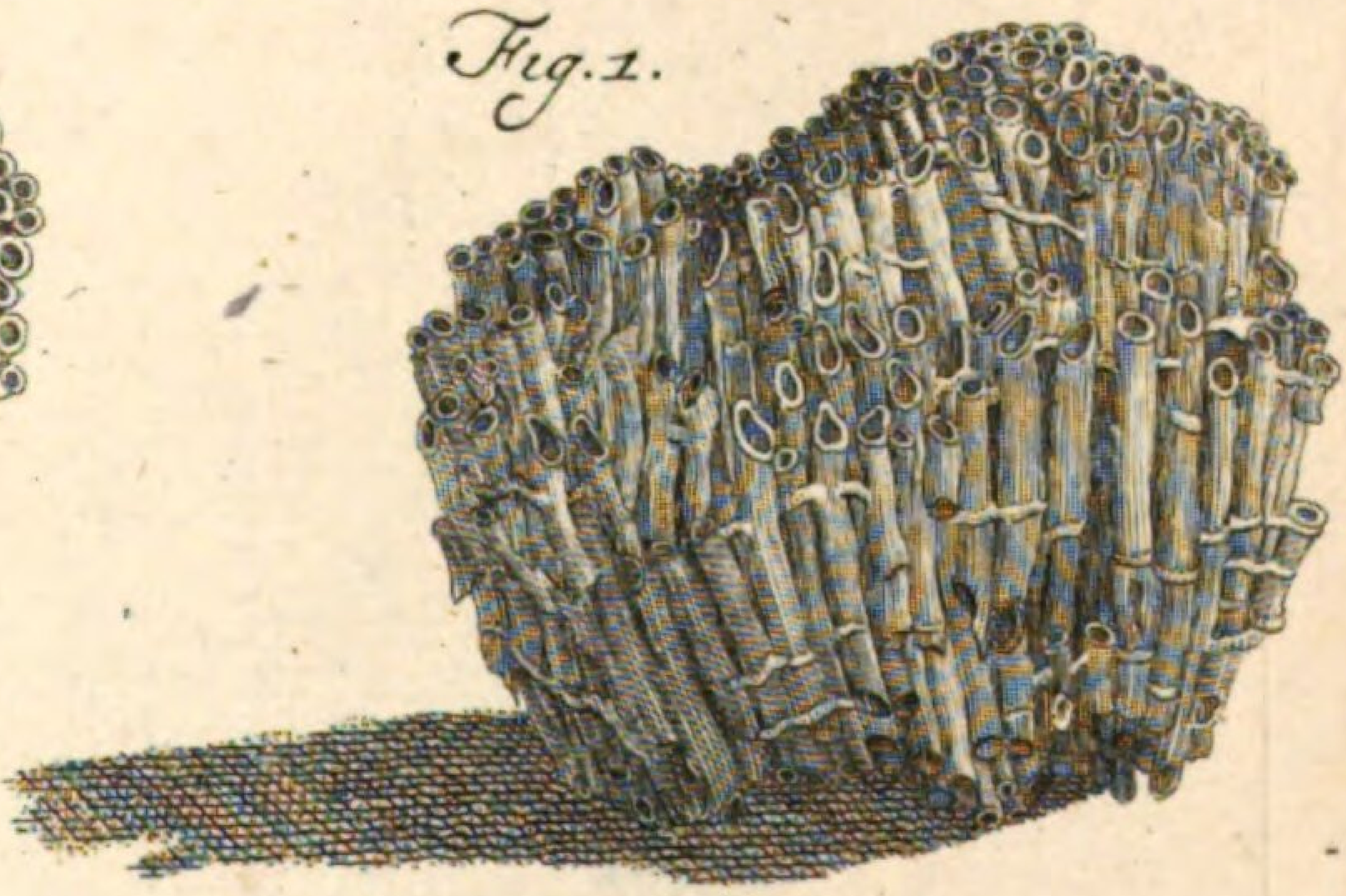


Fig. 1.



J. van Hiltrop. fe.

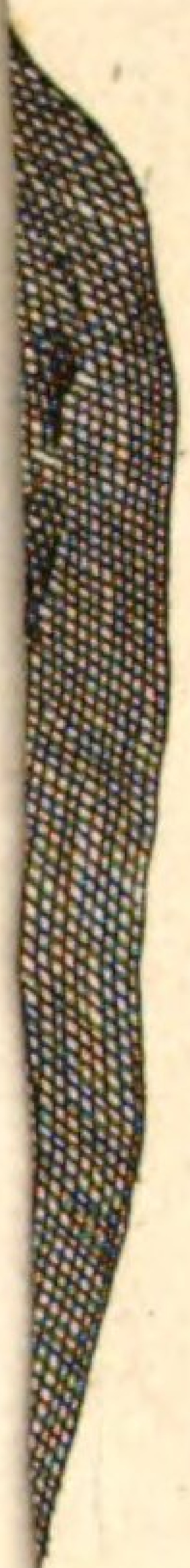




Fig. 2. A

B

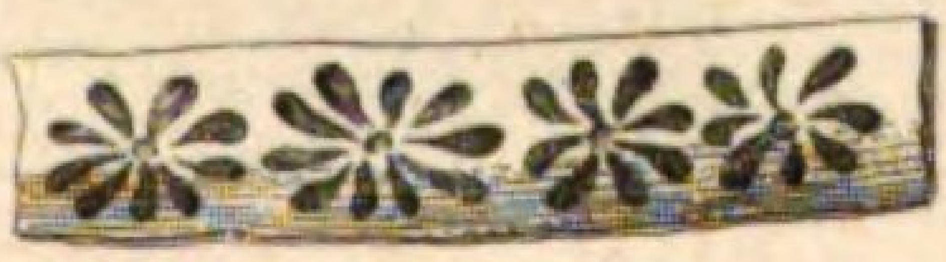


Fig. 3.

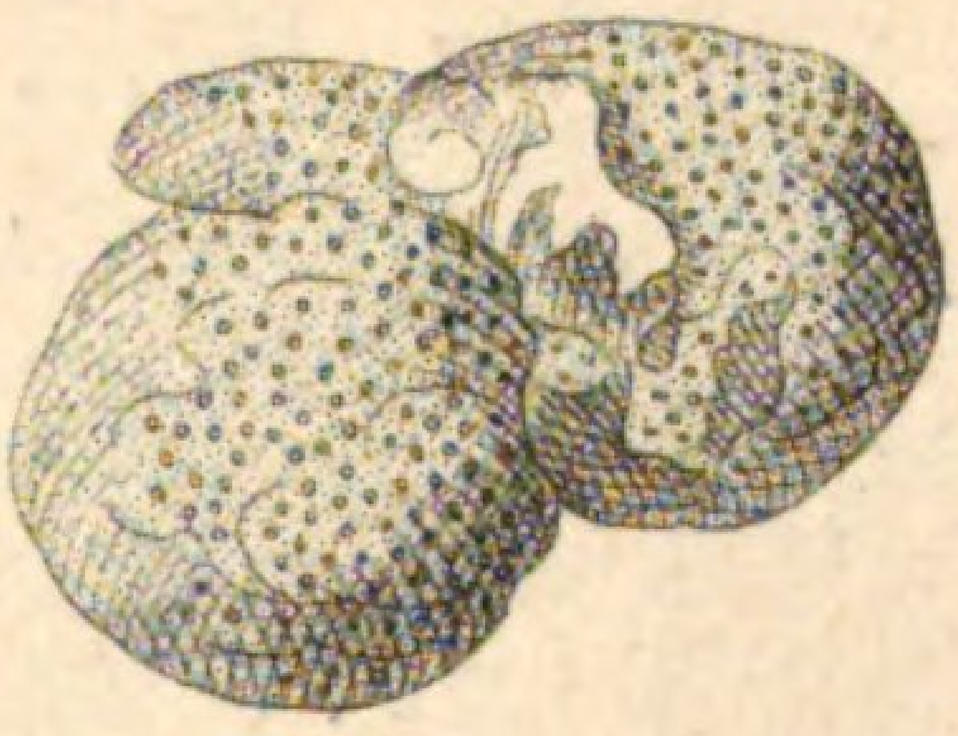
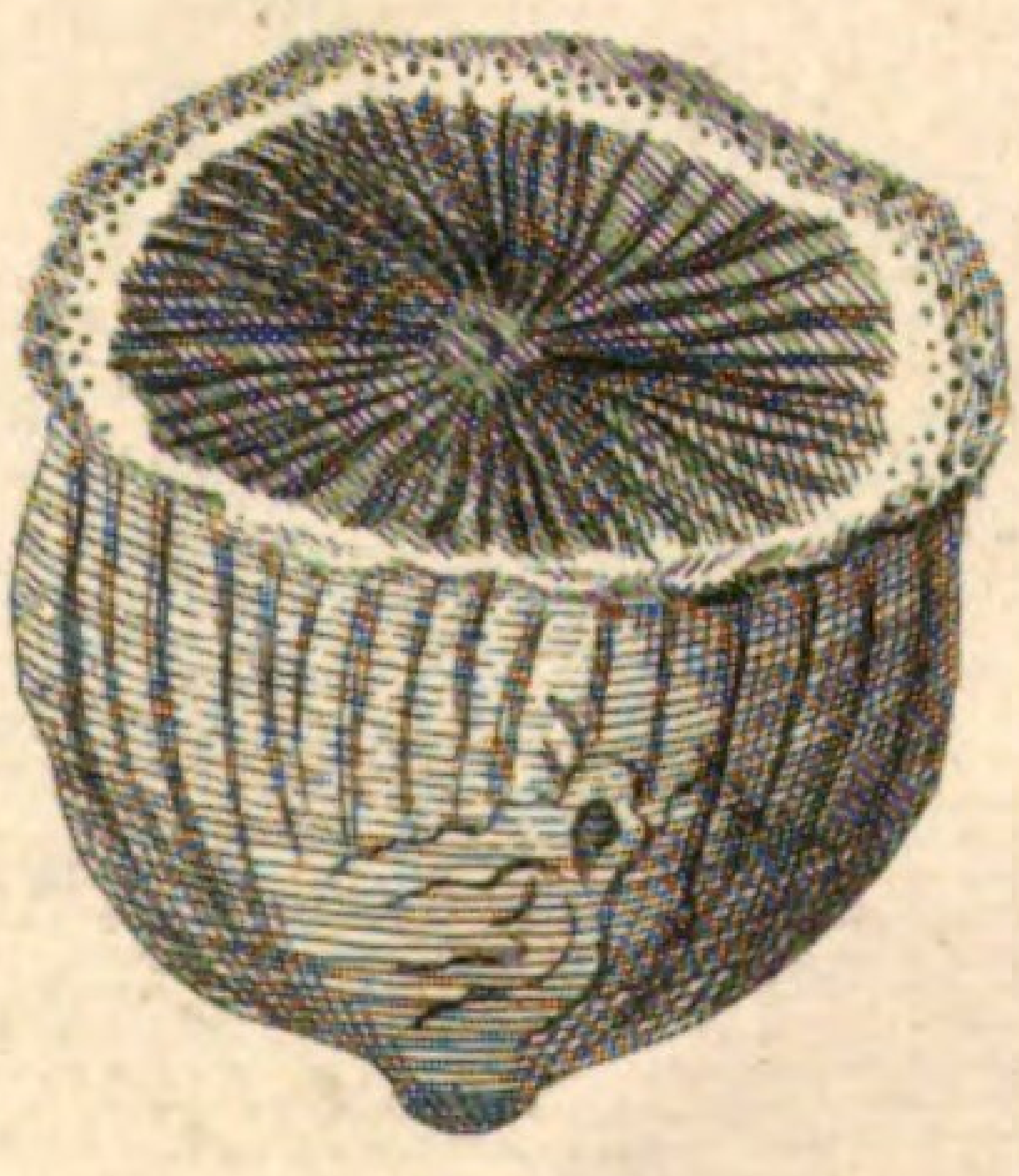



Fig. 4.



J. van Hiltrop. fec.



J. van Hiltrop f.

Fig. 2.



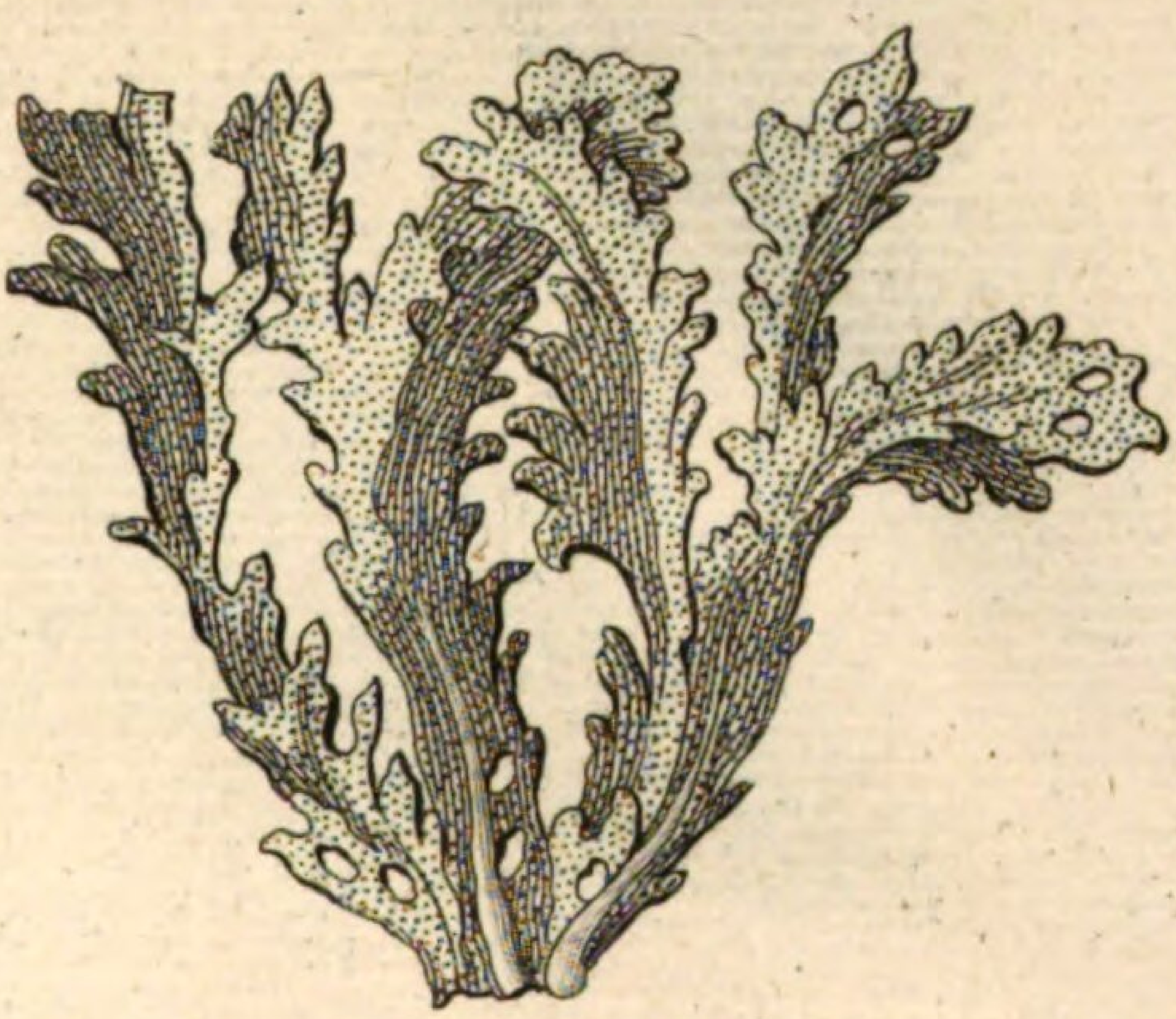



Fig. 4.





J. van Hiltrop, fec.



T. van Hiltrop. Sc.

BAYERISCHE
STAATS
BIBLIOTHEK
MÜNCHEN

14

14

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pallas, Peter Simon,

Lyst der Plant-Dieren

Utrecht 1768

Zool. 399
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10308425-1
VD18 15320650-001